



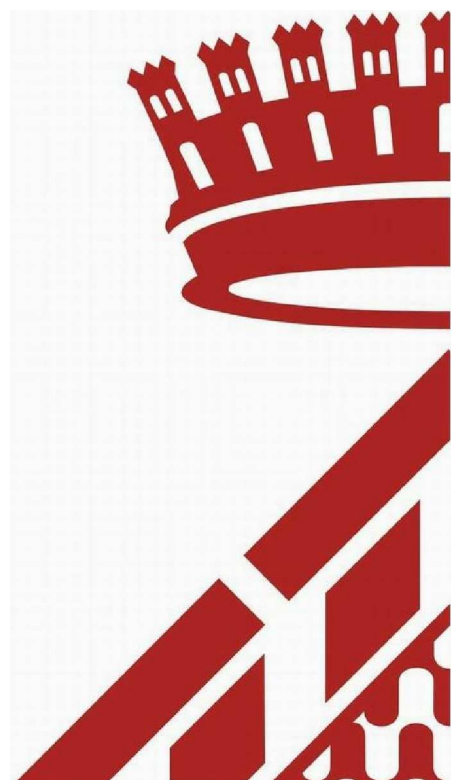
Diputació de Girona

Hisenda, administració, promoció
econòmica i cooperació local

Servei d'Arquitectura

**OBRES DE REFORMA PER A
CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI
LES BERNARDES DE SALT**

MAIG 2022





Diputació de Girona

Àrea de Cooperació Local

Arquitectura

Obres de reforma per a canvi d'accés a l'edifici les Bernardes de Salt.

ÍNDEX

I. MEMÒRIA

DG DADES GENERALS

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

ANNEX A: MEMÒRIA ESTRUCTURA INTERNA DELS PORTALS

ANNEX B: ESTUDI LUMÍNIC (ORIENTATIU)

ANNEX C: NORMATIVA APLICABLE

ANNEX D: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX E: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ANNEX PLÀNOLS: PROTECCIÓ INCENDIS

III. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS FACULTATIVES

CONDICIONS TÈCNIQUES

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

QUADRES DE PREUS

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

Identificació i objecte de l'actuació

Actuació:	Obres de reforma per a canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Objecte de l'encàrrec:	Reforma no estructural
Emplaçament:	C/ Major nº172
Municipi:	Salt, c.p. 17190
Referència cadastral:	2773812DG8427D0001XM

Agents intervinents

Promotor:	Nom: Diputació de Girona CIF: P1700000A Adreça: Pujada Sant Martí nº4 17004 Girona Telèfon: 972185000
-----------	--

Arquitecte:	Nom: Xavier Montal Roura Nº col·legiat: 37581/0 CIF: 40345109G Adreça: Pujada Sant Martí nº4 17004 Girona Telèfon: 972185110
-------------	--

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

L'actuació pretesa en aquest expedient és el canvi de l'accés principal a l'edifici de les Bernardes de Salt, passant de l'accés frontal actual a l'accés a través de la galeria de ponent.

Avui es produeix dit accés des del carrer Major, a través d'una vorera de només 2,56 m d'amplada, protegida de l'intens trànsit rodat del carrer per una senzilla tanca metàl·lica que estreny el pas fins a 1,74 m, i cap a dins a través d'un cancell metàl·lic i vidriat que dóna accés directament a la major sala d'exposició del centre (sala), sense cap mena de vestíbul de recepció.

Es proposa doncs anul·lar aquest accés principal (per bé que deixant la porta de fusta planxada vista des de l'exterior com a element a protegir i mantenir) i substituir-lo per un nou accés des de la galeria de la banda de ponent de l'edifici, avui tancada amb un parament de vidre i amb un ús intern de serveis residual.

L'antic ús administratiu de l'edifici, ubicat a l'ala oest de la planta baixa de l'edifici (i en contacte directe amb dita galeria) s'ha traslladat recentment a la planta primera de l'edifici (modificació només del mobiliari), i el seu espai anterior ha deixat de tenir ús.

Es tracta d'una nau de 9x4.5 m aproximadament, compartimentada per dos envans travessers que conformen dos despatxos amb un passadís intermig d'accés a la galeria. Superiorment disposa d'un fals sostre rera el qual hi ha una senzilla volta de rajola enguixada.

Confirmada la no funció portant de dits dos envans (doncs s'han fet cales i proves de càrrega superiors al respecte), es proposa la recuperació d'aquest espai únic com a vestíbul-recepció-entrada a l'edifici, podent disposar ara ja sí, d'una àrea discriminada només per a la recepció del visitant, amb un racó d'espera, guixetes, control, informació i accés directe a ascensor i serveis sense haver d'envair la primera i principal sala d'exposicions. Es qualificarà dit vestíbul mitjançant un basament de fusta, la recuperació i gaudi de la volta pintada, un nou paviment i un nou sistema de climatització integrat.

Convindrà, això sí, transformar dues finestres d'aquest espai cap a galeria a portes (enderrocant-ne el seu ampit), i disposar així d'una màxima operativitat d'accessos (un per entrada i un per sortida).

L'actuació no afecta a cap estructura portant de l'edifici, doncs només s'actua sobre envans i parets no portants.

El nou accés implica també la millora superficial i d'il·luminació d'aquesta nova façana oest, doncs requerirà d'un nou paviment qualificat a la galeria, d'un sistema d'il·luminació integral en les plantes principals d'aquesta façana, i d'un repintat de façana.

Així mateix, i per controlar la intrusió i vandalisme en aquesta galeria es proposa la instal·lació d'un joc de portes batents que permetin tancar la galeria de l'edifici durant les hores de no funcionament. Aquest sistema de portes estarà integrat amb un nou sòcol expositiu de 2.41 m d'alçada en tot el frontal de dita façana i en l'interior de la galeria oberta.

Per tal de recuperar també una certa dignitat a aquesta façana oest es proposa la resituació de 5 unitats exteriors de bombes de calor per climatització (avui situades i vistsents a la planta primera de dita galeria) a la terrassa situada a la planta segona d'aquesta façana, protegides a la vista degut a la barana-ampit massís de dita terrassa.

La resta d'accessos secundaris i evacuacions d'emergència romanen sense afectació, doncs l'accés directe a la nau de l'església, l'accés privatiu pel personal (al carrer Major) i les diferents sortides d'emergència cap al pati nord restaran tal com estan en l'actualitat.

En tot cas, i per tal de permetre (si s'escau) un ús discriminat de la part de la nau de l'antiga església, es proposa que la sortida d'emergència en cas de bloqueig de la principal per aquest àmbit església es produeixi a través de la sala posterior a nord i directe a espai públic exterior, tot i habilitant unes barres d'emergència a les portes que conformaran aquest recorregut d'emergència, alliberant d'aquesta funció a la porta que comunica amb l'estructura de la casa pairal.

Aquest fet possibilitarà l'exposició de peces de valor en l'àmbit expositiu sense haver de dependre de la imbloquejabilitat de dita porta per qüestions d'emergència enfront a incendis, que complicava la gestió de les assegurances dels béns exposats.

Alliberada doncs de la funció de sortida d'emergència la porta d'accés frontal a l'església des de l'àmbit expositiu de l'antiga casa senyorial, es proposa així mateix la millora d'aquesta porta (avui sense qualificar) amb l'adaptació de tota una divisòria de vidre (amb doble porta integrada) en l'arc que sobrepassa la dita porta, un cop conegut que el reomplert actual de l'arc no té una funció estructural (cala feta), i poder dignificar aquest accés axial a l'antiga nau de l'església.

Al darrera de la porta principal actual cegada es col·locarà un fals fons d'envaneria seca que permeti integrar un nou sistema de climatització per aquesta sala principal (avui resolta precàriament mitjançant tres estufetes

elèctriques). Es mantindrà l'operativitat de la portella menor en la porta principal per a manteniment del sistema de climatització mencionat. La porta de fusta original es protegirà, es sobreïllarà amb plaques de poliestirè en els seus espais interestructurals i es passarà un envà de 7 cm sense tocar-la (mantenint l'accés per la portella), per tal d'aïllar l'espai expositiu de l'exterior.

Tota l'actuació té com a motivació la propera celebració dels 40 anys de servei al públic del centre cultural les Bernardes de Salt, que ha d'esdevenir al 2023.

La definició, quantificació i qualitat dels diferents materials, elements i instal·lacions que integren aquesta obra estan adequadament referits en l'estat d'amidaments i pressupost adjunts.

MD2 TRAMITACIÓ MUNICIPAL

D'acord amb les ordenances sobre edificació de l'Ajuntament de Salt, l'actuació està subjecta a llicència, no per la naturalesa de les obres sinó per la protecció de l'edifici com a BCIL (art. 8.2.a). Tanmateix, com que l'actuació no té un caràcter global, ni s'afecta els elements o parts objecte de protecció (atenent a la fitxa E-02 del Pla Especial de Protecció del Patrimoni arquitectònic de Salt) oimés es potencia i dignifica la façana de la galeria oest (art. 9.2.b 2n) restant intacta la façana principal, s'entén que no requerirà de projecte tècnic (segons art. 9.1.c de les ordenances i la LOE).

Per tant s'atendrà a l'art 11.17 i 18 de les ordenances respecte a la documentació a presentar: Documentació descriptiva i gràfica de les obres, amb especificitat patrimonial.


11.17) La intervenció en béns inclosos en el Pla especial de protecció del patrimoni de Salt, el Pla especial del sòl no urbanitzable i el Pla especial del Barri Vell

- Instància específica.
- Direcció facultativa de l'obra.
- Identificació del constructor.
- La documentació que s'especifica per a cada tipus d'obra en aquest article i, en el cas d'obres que afectin el bé protegit i no requereixin l'elaboració del projecte, la documentació prevista a l'article 18.
- Memòria justificativa amb relació a la fitxa de protecció amb el contingut següent:
 - expressió del tipus d'actuació i caràcter preceptiu o voluntari;
 - usos a què es destinen les edificacions
 - justificació de l'adequació amb les determinacions de la fitxa de protecció.
- Memòria descriptiva del bé catalogat.
- Memòria descriptiva de la intervenció que cal fer, amb especificacions de:
 - estat de càrregues dels elements i apuntaments que afectin elements estructurals;
 - materials, textura i cromatisme;
 - mesures específiques que cal adoptar.
- Plànol de situació actualitzat a escala 1/500, amb expressió de la informació següent:
 - bé catalogat i entorn;
 - cobertes.
- Plànol d'informació, com a mínim a escala 1/100, de plantes, seccions i alçats de l'estat actual, i detalls d'elements que inclogui la fitxa de protecció.
- Plànols de projecte, com a mínim a escala 1/100, de façanes, seccions, plantes, volumetries o fotomuntatges de les intervencions que es proposen, i que siguin necessàries per a la comprensió del projecte.
- Fotografies en color del bé catalogat en què resti ben definit.
- Proposta d'actualització de la fitxa de protecció, que serà degudament complimentada en acabar les obres.
- En les intervencions en els entorns dels béns catalogats caldrà presentar a més de la documentació prevista anteriorment, en funció del tipus d'obra, la documentació següent:
 - un reportatge fotogràfic a color del bé catalogat i de l'edifici situat a l'entorn objecte d'intervenció, i del context en què se situen;
 - volumetries o fotomuntatges que relacionin el projecte i el bé protegit, de manera clara i precisa.

Article 18. Contingut de la documentació descriptiva i gràfica de les obres

1. La persona que sol·liciti una llicència urbanística o presenti una comunicació prèvia que faci referència a obres o actuacions que no requereixin projecte tècnic, dins de l'escrit de sol·licitud, o mitjançant l'aportació de documents annexos, ha de d'incloure la informació següent:
 - a) La descripció i justificació de les obres que pretén executar.
 - b) La identificació amb precisió de la finca afectada per les obres, preferentment indicant la ubicació sobre un plànol oficial: topogràfic, cadastral o del planejament urbanístic.
 - c) La representació gràfica de les obres que per les seves característiques ho requereixin.
2. El grau de detall dels aspectes a què fa referència l'apartat 1 ha de ser suficient per apreciar les característiques, la situació i la destinació de les obres, amb la finalitat de comprovar-ne l'adequació a les determinacions de l'ordenament jurídic urbanístic i, quan la legislació sectorial ho prevegi expressament, als requisits que aquesta estableix.

MD3 JUSTIFICACIÓ PATRIMONIAL

Ajuntament  de Salt

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I ELEMENTS D'INTERÉS HISTÒRIC

EDIFICI "LES BERNARDES" (ANTIC CAN TARRÉS) **E-02**

SITUACIÓ Carrer Major UTM 2773812

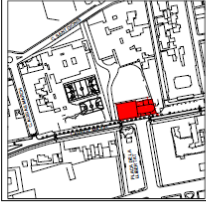
Data Construcció 1889 Autor inicial Desconegut Propietat Diputació de Girona

Data intervenció 1 1944 Autor intervenció 1 Desconegut Gestió Altres


Data intervenció 2 1982 Autor intervenció 2 Josep Ma. Fina Segura Contacte Diversos


SITUACIÓ URBANÍSTICA

Planegrament general	Revisió Pla General (Aprovació definitiva 5/4/02)
Planegrament derivat	
Classe de sòl	Sòl Urbà
Qualificació urbanística	Sistemes d'Equipaments (CLAU D)
Protecció actual	BCIL-2731-I, PGOM-2002 Àmbit Protecció Patrimoni-3.02
Tipologia	Edifici
Superfície solar	929'51 m ²
Superfície construïda	716 m ²
Ús actual	Equipament Cultural
Ús original	Habitatge Unifamiliar i posteriorment Equipament Religios
Usos recomanats	Equipament Cultural



PRESENTACIÓ

Imatge	Descripció
	Edifici de planta rectangular i dos pisos amb terrassa superior amb galeries laterals porades per la banda de ponent. A l'est, un campanar de planta tres pisos i una capella annexa a la torre amb l'esout del reial monestir de Santa Maria de Cadins. A la façana principal, destaquen les mènsules motllurades, les obertures de linda decorades amb anteixes de motius ornamentals vegetals a la manera de frontó de caire neoclàssic i tres frisos esculpits també amb motius vegetals i mènsules. La porta principal amb pilastres acanalades rematades per capitells de volutes i linda amb motius florals i inscripció (1809) amb alineació d'anteixes a la part superior. Inicialment el bloc mantenia una simetria amb les obertures a cada planta i la gran balconada al pis noble i encara que posteriorment s'hi afegí el campanar, les reformes posteriorment han mantingut aquesta voluntat de recuperar la simetria. Al seu interior trobem la gran sala principal amb volta de canó lleugerament apuntada i la sala "Aguilera" amb el sostre de volta plana amb decoracions florals pintades i estucs.

Ajuntament  de Salt

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I ELEMENTS D'INTERÉS HISTÒRIC

Dades històriques i/o tècniques

Antiga casa pairal dels Vilaseca Tarrés, antics administradors del Marquès de Camps. L'any 1809 és la data que consta a la llista d'entrada, probablement del moment que s'acaba la construcció. Durant la Guerra Civil fou seu del Consistori i l'any 1939 és ocupada per les forces franquistes. L'any 1941 es converteix en consultori mèdic. L'any 1944 la finca és adquirida per les monges Bernardes i s'hi instal·len. L'any 1979, la Diputació de Girona adquireix l'edifici. L'any 1983 s'inaugura com a Casa de Cultura. Des de l'any 1992 acull la seu del Centre de Suport del Gironès de la Universitat Oberta de Catalunya.

Patologies aparents. Observacions

No s'aprecien patologies aparents. Bon estat de conservació i manteniment.

Bibliografia

ALBERCH I FUGUERES, X. I BURCH I RIUS, J. Salt. Quaderns de la Revista de Girona. Girona, Diputació de Girona, 1994.
ARTAL, R. "Salt, el Creixement d'un Poble. Petita història d'arquitectura local". Revista La Punxa núm. 12. Girona, Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona, 1991, p. 2-4.
BOSCH, Jaume. "El monestir de Santa Maria de Cadins". Revista La Farga, núm. 128. Salt, Casal de Jubilats, febrer de 1992, p. 18.
BOVER I PAGESPETIT, Andreu. Salt, els Pobles del Gironès. Salt, Ajuntament de Salt, 2004.
BUCH I SERRA, Lluís. Aproximació al Creixement de la Casa de Cultura Les Bernardes". Programa de Festa Major de Salt, 1985.
CASTELLS I CALZADA, Narcís; COLOMER I ARCAS, M. Assumpció. Salt, Documents per a la Història. Girona, Ajuntament de Salt, 1996.
CLARA, Josep. "Elements per a una història de Salt". Revista de Girona, 88, any 1979.
MIRABELL, E. Dossier: El Clister a Girona. "Les religioses Bernardes al Gironès". Revista de Girona, núm. 155. Girona, Diputació de Girona, any 1992, p. 60-67.
TORRAMADE, R. "Les Bernardes". Revista La Farga, núm. 130. Salt, Casal de Jubilats, abril-maig de 1992, p. 6-7.
VVAA. Guia de Salt. Salt, Edició de 1985.

Valoració

Edifici significatiu i representatiu amb diversitat d'usos durant la seva història. Els últims anys ha estat seu de la Casa de Cultura i actualment és seu de la Universitat Oberta de Catalunya. Arquitectònicament és un exemple característic de casa pairal de finals del segle XIX reconvertida per a un ús social. És de valorar el conjunt de l'edifici. Destaquem els frisos, frontons i anteixes de la seva façana principal (tot i que siguin d'obra), porta i obertures. La gran sala i la sala "Aguilera" amb el sostre de volta plana amb decoracions florals pintades i estucs.

Motivació:

L'edifici "les Bernardes" de Salt és un BCIL conformat per una casa pairal, de tres crugies, tres plantes amb dues galeries a costat i costat i coberta a quatre aigües a la que a mitjan s.XX s'hi construeix una església al seu lateral llevant.

Aquesta annexió va afegir un eix transversal al conjunt edificatori seguint l'eix de l'església (volumètricament contundent) que afectava d'alguna manera l'eix longitudinal de la nau central de la casa pairal, en planta baixa. Ambdós eixos es troben en el centre de la sala principal de la planta baixa.

Els problemes adduïts a la immediatesa de l'accés tipològicament comú per a les cases pairals (entrada del carro, distribuïdor de les plantes) en un edifici equipament cultural, que requereix una àrea de recepció, vestíbul o control previ a l'espai expositiu o docent, fan difícils disposar d'aquest espai coixí en l'accés principal de la casa pairal, doncs fragmentaria enormement l'espai expositiu de la planta baixa de la casa així com flaqueja en la seva dimensió urbana com a espai d'espera exterior per a gran quantitat de gent (vorera estreta i en trànsit continu).

Per aquest motiu es planteja amb l'actuació proposada el prolongament de l'eix transversal originat per la implantació de l'església fins a la galeria oest, atorgant a aquesta tot el protagonisme d'un nou accés a l'edifici equipament cultural, ara sí amb un espai d'espera exterior generós, una galeria d'impàs, i un vestíbul recepció que millora enormement la gestió d'accessos i control a l'edifici.

Aquest fet implica la renúncia a l'ús de la porta principal, que romandrà tancada i tapiada (per qüestions energètiques) com a testimoni de l'ordre de la façana principal. No necessita ni la seva funció com a entrada de servei ni com a sortida d'emergència, i per aquest motiu des de l'interior s'anul·la transformant la sala principal en un espai expositiu màxim a tres bandes, amb les escales a la banda restant.

L'element porta (de fusta planxada) es conserva intacte per les dues bandes, i l'actuació de tapiat (mitjançant un envà) permet una fàcil reversibilitat en el cas que en el futur calgués restituir aquesta axialitat.

L'accés directe des de carrer Major a la nau de l'església roman idèntic a l'actual, per a possibilitar l'ús de dita sala de gran capacitat de manera autònoma respecte la casa pairal.

Per tant, respecte als elements especialment protegits, únicament s'anul·la l'operativitat de la porta principal, s'homogeneïtza la sala principal de la planta baixa, i es dignifica i millora la façana de la galeria de ponent, atorgant-li tot el pes d'accés principal, netejant-la d'elements tècnics i recuperant la seva funció originària com a galeria oberta.

S'entén que amb la intervenció proposada no es perjudica la vàlua patrimonial de l'edifici, considerant l'actuació com a no estructural, no global i clarament reversible.

MD4 PROTECCIÓ D'INCENDIS

L'edifici disposa de llicència d'activitats (exp. 633/2013) per resolució de 29 de març de 2021.

D'acord amb el document TINSCI DT17 l'alteració en el règim de sortides d'emergència que es practica en l'edifici a raó de la present actuació no el fan considerar una modificació significativa, però sí una modificació de les condicions en què es duen a terme les activitats, sempre atenent a que l'edifici és de risc important. Per tot l'anterior, i fetes les consultes al departament d'interior, no cal tornar a efectuar un control preventiu ni un acte de comprovació per part de l'Administració de la Generalitat, podent prosseguir la tramitació segons la normativa reguladora de l'activitat (Llei 16/2015).

Es motiva la consideració de modificació no significativa en el sentit que l'actuació pretesa no redueix les condicions de seguretat, sinó que únicament les modifica (sobretot pel que fa a accessos a l'edifici).

Per tant,

- no redueix les condicions de seguretat en les condicions d'accés per a la intervenció dels serveis de bombers (segueixen podent accedir des de via pública per les tres façanes)
- no redueix les condicions de seguretat en les condicions de resistència al foc d'elements constructius (l'actuació no intervé en els elements constructius preexistents)
- no redueix les condicions de seguretat en les condicions de sectorització i combustibilitat dels materials (segueix essent un sol sector d'incendis i no s'alteren materials de manera general)
- no redueix les condicions de seguretat en les condicions d'ocupació o d'evacuació (es justifiquen les variacions de l'ocupació en funció dels usos moguts i es justifiquen les variacions dels recorreguts d'emergència en funció de les portes habilitades, tenint en compte que per a major seguretat es tractarà l'evacuació de l'únic sector d'incendi en dues àrees diferenciades i autònomes cadascuna d'elles, és a dir, capella per un costat i resta de l'edifici per l'altre; inclosos recorreguts alternatius en hipòtesi de bloqueig)
- no redueix les condicions de seguretat en les condicions de les instal·lacions de protecció contra incendis i d'altres instal·lacions (es fan tan sols lleus moviments d'una BIE, 2 extintors i algun llum d'emergència i senyalització, justificats als plànols)
- no provoca una exigència superior en les condicions de prevenció i seguretat en matèria d'incendis.

En tot cas cal justificar que es compleixen els requisits establerts per la normativa tècnica d'aplicació, a raó de la modificació.

No obstant l'anterior, la documentació aquí adjunta és susceptible de passar de nou el tràmit de comprovació sectorial, si així s'estima oportú.

S'adjunta en el plec de plànols, una sèrie específica respecte a la situació actual i la situació proposada pel que fa a la protecció contra incendis en la totalitat de l'edifici.

A grans trets les variacions que es duen a terme són:

- L'habilitació de la segona sortida d'emergència de la sala d'actes (capella) a través de la sala annexa i cap al pati posterior, per tal de discriminar usos i permetre el funcionament d'aquesta part de l'edifici autònomament i sense dependre de l'edifici principal. Per aquest motiu cal habilitar barres antipànic a la porta que es dirigeix cap als lavabos de l'ala, desmuntar les batents de la porta d'accés a la sala annexa, i habilitar barres antipànic a les dues fulles de porta separades de dita sala annexa.
- La derivació de tot el recorregut d'emergència de la part de la casa original, retirant el flux de l'entrada principal actual cap a la nova entrada per la galeria oest, primer travessant cap al vestíbul (a través d'una porta automàtica desbloquejable en cas d'incendi o fallada de llum), i després a través de les dues portes exteriors (amb barra anti-pànic). Inclosa senyalètica i recol·locació d'algun enllumenat d'emergència.
- El canvi en l'ús administratiu (i per tant amb menys densitat que la pública concurrència) des de la planta baixa a la planta pis i viceversa, equilibrant el número de persones, i en tot cas, acostant la majoria d'elles cap a la planta baixa d'evacuació, i per tant també descarregant les escales.
- La correcció d'algun error de càlcul pel que fa a superfícies de les estances o a la densitat d'ocupació d'aquestes (no sempre a la baixa) que fan que, en el global l'edifici perdi 2 ocupants (no empijorament), i en les plantes pis es perdin 13 ocupants (descongestionant escales, motivat principalment pel fet que l'àrea administrativa –amb menys densitat d'ocupació que la d'espai museístic- salta de la planta baixa a la planta primera i viceversa)
- L'ordenació més clara dels usos docents, ara derivats tots ells en bloc a la planta segona en exclusiva.
- El moviment rotatori d'una BIE existent al bloc de banys principal de la planta baixa, justificant també que amb la longitud de mànega es segueix cobrint tota aquesta part de planta. Inclosa senyalètica.
- La recol·locació de dos extintors de la planta baixa (al vestíbul i a la sala central) a llocs més idonis dins el mateix espai, tot verificant les seves longituds de cobertura. Inclosa senyalètica.

MD5 PRESTACIONS DE L'EDIFICI (en l'àmbit de la reforma)

Compliment del Codi Tècnic

Els requisits bàsics de Seguretat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis.

Aquest compliment del CTE es fa a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris.

A continuació es procedeix a justificar les exigències bàsiques que són d'aplicació en aquesta actuació:

Requisit bàsic de Seguretat (CTE)

SE Seguretat estructural

Pel que fa a aquest requisit, l'objecte de l'actuació no suposa cap incidència estructural i per tant no s'empitjoren les condicions preexistents.

SI Seguretat cas d'incendi

Veure apartat previ de protecció d'incendis

SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

SUA 1 Seguretat davant el risc de caigudes

Es preveu un paviment de gres amb resistència al lliscament classe 3 en l'àmbit exterior de la galeria, i de classe 2 al vestíbul nou creat.

SUA 9 Accessibilitat

No s'empitjoren les condicions d'accessibilitat preexistents. Respecte al nou accés des de la galeria oest, es realitzarà a peu pla, i sense graons.

MD6 CONSIDERACIONS EXECUTIVES

Àmbit de la reforma (PB):

- Porxo oest: 39,21 m2
 - Nova recepció vestíbul: 52,05 m2
 - Cegament porta actual: 4,51 m2
 - Renovació porta nau església: 0,82 m2
- Total: **96,59 m2** d'intervenció (no estructural)

Durant l'execució material de l'obra es portarà el control d'obra inherent al compliment del Codi tècnic de l'edificació consistent en la recepció de materials, seguiment de l'execució de les unitats d'obra i el control de l'obra acabada.

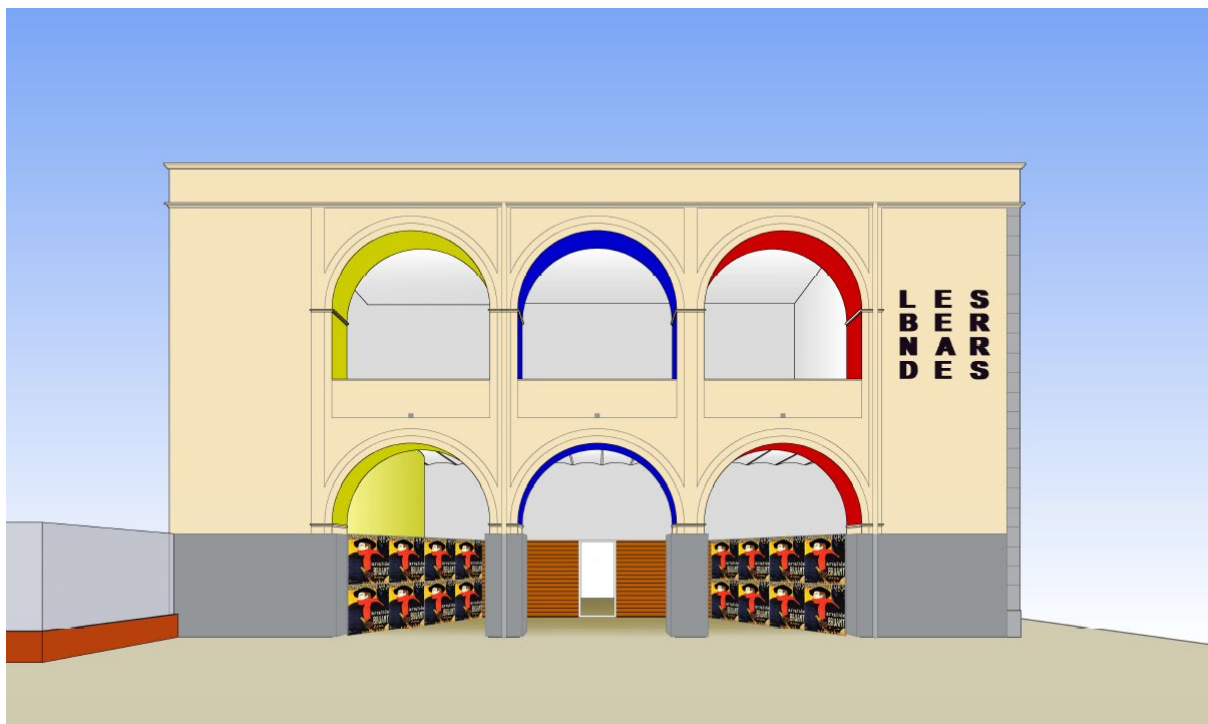
S'adjunta en un annex l'Estudi de gestió de residus, normativa aplicable i pla de control de qualitat.

El termini d'execució de l'obra és de 3 mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

No és necessària la classificació del contractista pel fet que el pressupost no supera la quantitat de 500.000,00 €. Tot i així, per la naturalesa de l'obra, s'estima necessària la categoria C4 (feines de paleta en edificacions) com a troncal i la categoria C9 (tancaments metàl·lics en edificacions) com a puntual.

El pressupost d'execució material estimat d'aquestes obres és de 116.329,43 €, el d'execució per contracte és de 138.432,03 € i el total del pressupost per contracte (inclòs IVA) és de 167.502,76 €

En relació a l'apartat 2 de l'article 235 de la Llei de Contractes (LCSP), es considera que els treballs que conté aquesta actuació no afecten les condicions d'estabilitat, seguretat i estanquitat de l'edifici existent.



MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació de l'immoble

Els primers treballs objecte d'aquesta actuació es centraran en els enderrocs consistents en:

- la retirada dels paraments de vidre de les tres arcades de la façana oest
- l'enderroc del paviment de la galeria oest
- el desmuntatge del cancell d'entrada
- la transformació de dues finestres en portes a la galeria oest
- l'enderroc de dos envans no portants
- l'enderroc del reomplert de l'arc d'accés a l'església
- l'obertura de nou pas en envà no portant cap a frontal d'ascensor
- desmuntatge de totes les unitats exteriors de climatització de la façana oest (P1)

Així mateix es desmuntaran els accessoris, portes, instal·lació elèctrica, lluminàries, cel ras del nou espai de vestíbul per a reordenar-lo d'acord a la seva dimensió final; així mateix s'arrenjarà la moqueta del petit vestíbul davant l'ascensor. Romanen sense actuació la centraleta d'alarmes i el rack informàtic (que hauran d'estar protegits a la pols).

Es cercarà la claveguera que discorre pel centre de la galeria de cares a abocar-hi els petits desguassos de les noves unitats de climatització.

Per al correcte transcurs de l'obra (i permetre el funcionament simultani de l'edifici cultural) caldrà programar en darrera instància el cegament de la porta principal actual i allò a aquest vinculat, igualment com l'accés a l'ascensor.

MC 1 Sistema estructural

No s'actua en el sistema estructural de l'edifici. Cap de les actuacions previstes té incidència estructural.

S'ha calculat a nivell de serralleria les capacitats de les fulles del tancament batent de les tres arcades de la façana oest de l'edifici, ateses les seves importants prestacions mecàniques (bàsicament d'autosuport i no deformabilitat). S'adjunta memòria estructural menor al respecte.

MC 2 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors

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

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior o de la compartimentació interior que s'afecten, agrupats segons la següent classificació:

2.1 Terres en contacte amb el terreny

No s'afecta al paviment interior. Únicament es repavimenta amb ceràmica per sobre la ceràmica interior existent al nou vestíbul i enfront l'ascensor.

Es pavimenta de nou la galeria, considerant-se però com a un àmbit exterior, i per tant no envoltent de l'edifici.

2.2 Murs en contacte amb el terreny

No n'hi ha.

2.3 Façanes

Només s'actua en la transformació de tres obertures de la façana oest (sota el porxo) i en el cegament interior de la porta de la façana principal (molt per sota del 25% de l'envolvent de l'edifici). La U de dits elements modificats serà de màxim 2,1 W/m²K pel que fa a obertures (amb una permeabilitat a l'aire inferior a 9 m³/hm²) i de 0,49 W/m²K pel que fa al cegament.

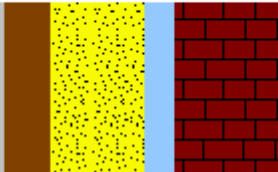
Descomposat **tapiat** de porta

U= 0,48 W/m²K < 0,49:

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m ² K...)	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m ³)	Cp (J/kgK)
Acero	Metales	0.0	0.005	50	7800	450
Froncosa pesada 750...	Maderas	0.13	0.03	0.23	775	1600
EPS Poliestireno Expa...	Aislantes	1.6	0.06	0.0375	30	1000
Cámara de aire sin ve...	Cámaras de aire	0.17	-	-	-	-
Tabicón de LH doble ...	Fábricas de ladrillo	0.146	0.063	0.432	930	1000



$R1+...+Rn$
2.05 m²K/W

Portes: (Façana Oest) Noves portes d'accés, metàl·liques tipus Jansen i doble vidre, batents d'un full

Doble vidre amb cambra (3+3-16-3+3) amb una capa de baixa emissivitat en cara 3 (U=1,3 W/m²K) (g=0,6)

Fusteria_Ferro amb trencament de pont tèrmic major de 22 mm (U= 1,4 W/m²K)

U = 1,33 W/m²K ≤ 2,10

Permeabilitat a l'aire = Classe 4 (3 m³/hm²) ≤ 9 m³/hm²

2.4 Coberta

No s'hi actua.

2.5 Terres en contacte amb l'exterior

No n'hi ha.

2.6 Mitgeres

No s'hi actua.

2.7 Compartimentacions interiors verticals

No s'hi actua. Únicament en la formació de nova obertura interior d'accés a la nau de l'església amb fusteria metàl·lica i de vidre.

2.8 Compartimentacions interiors horitzontals

No s'hi actua.

2.9 Elements de protecció

No s'hi actua

MC 3 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

No s'efectua compartimentació interior nova. En tot cas, se n'esborra de preexistent (en l'àmbit del nou vestíbul entrada).

Es substitueix una paret interior d'obra de 15 cm per un parament interior de perfil·leria metàl·lica i vidre a l'accés central a l'eix de la nau de l'església.

A la galeria oest i en planta baixa, es replica el tancament d'una estança sense requeriments tèrmics, igual com a la planta primera de dita galeria. Està dedicada a entrada de serveis i comptadors de l'edifici.

Les obertures renovades (interiors i exteriors) estan reflexades i detallades als plànols de fusteries. Com a criteri, s'actua amb perfil·leria metàl·lica tipus Jansen amb RPT i vidre amb càmera en les noves obertures principals exteriors i en l'entrada a la nau de l'església.

Un cop al vestíbul s'introdueix una porta de vidre automatitzada (tipus Manusa) commutada amb la central d'incendis per a desbloqueig automàtic.

Els acabats interiors de nova execució es redueixen en la nova entrada-vestíbul-recepció.

-Es pavimentarà amb gres negre igual com la nau de l'església (per sobre de l'actual paviment ceràmic).

-Es recuperarà la volta de rajola enguixada ara amagada per cel rasos, repintant-la de nou

-En les parets interiors es muntarà un aplacat de fusta fins a l'alçada de les portes interiors per major protecció i adequació al seu ús intensiu.

MC 4 Sistema d'acabats exteriors

Tan és com l'objectiu final és el d'obtenir un nou accés qualificat a l'edifici, i per aquest motiu s'adapta la façana oest d'aquest, porxada, hi hauran un seguit d'actuacions dirigides a millorar-la.

Més enllà de la variació de situació d'aparells d'aire condicionat (avui vistos) i del lògic repintat de la façana, en la galeria i en planta baixa, es duran a terme les següents actuacions:

-Formació d'un nou paviment exterior antilliscant.

-Renovació i millora de la canaleta recollidora d'aigües plujanes superficials.

-Introducció d'un sistema d'il·luminació per control domòtic.

-Incorporació d'un basament de protecció en el parament interior a dita galeria, en base a un aplacat de pedra de 29,6x29,6 cm a alçada de 2.41 m.

-Incorporació d'un basament de protecció en el parament exterior a dita façana, en base a un aplacat de tauler finlandès, i fins a una alçada de 2.41 m. Aquest acabat es perllongarà en els tres portals accionables dels tres arcs de la galeria, de tal manera que amb l'edifici tancat es llegeixi com un acabat unitari. A aquests efectes s'usarà l'espai que avui ocupa el sòcol de pedra de Sant Vicenç abuixardada, que es retirarà. El tauler finlandès, si bé dur com a material de façana, ha de tenir la funció de suportar el cartellatge per la difusió dels actes del centre, doncs és un material altament resistent i netejable.

Els portals per a tancament de la galeria (en cas d'inactivitat de l'edifici) estaran conformats dos d'ells per una gran batent amb eix vertical asimètric per tal d'evitar l'invasió d'espai públic i per tal d'evitar el cor circular de l'escala d'emergències actual. Aquest fet implica disposar d'una cassoleta a paviment (com a eix rotatori) i d'un punt volant a cota +2.41 que es solucionarà mitjançant un perfil metàl·lic sortint de la zona de serveis i un altre collat al cos en punt rodó. El portal central es dividirà en dues batents, cadascuna de les quals es plegarà en dues fulles articulades just darrera els pilars centrals del porxo.

MC 5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

A nivell d'instal·lacions només s'actua en petits sistemes en quant a adaptació.

A nivell elèctric i d'il·luminació s'actua en l'adequació de la nova recepció vestíbul a nivell global (sense afectar els sistemes generals informàtics ni d'alarmes). Puntualment s'actua en la sala principal de la planta baixa, únicament per completar la il·luminació perimetral d'enllumenat d'àrea expositiva.

En la galeria oest exterior, en planta baixa i en planta primer pis, es dota d'una nova il·luminació, controlada, que permetrà la seva adaptabilitat cromàtica, en base a un doble sistema, de tira LED longitudinal (amagada), i en base a discs al punt alt de cada arc per marcar clarament les sis obertures.

L'adequació respecte a sanejament només fa referència a la reconducció dels petits desaigües de les unitats de climatització (tub diem. 32) que s'afegeixen i que es mouen; tot connectant-los al col·lector unitari existent sota la galeria oest.

Els diferents punts d'origen de la nova xarxa d'evacuació són els aparells interiors de climatització, que disposaran d'un petit sifó flexible per evitar passos d'olors de la xarxa general als espais on s'ubiquen els punts de recollida.

Respecte a climatització, es dota el nou espai de vestíbul i la sala principal de la planta baixa de sistemes de climatització per bomba de calor amb unitat interior i exterior (a terrat de planta segona, conjuntament amb resta de bombes de calor). El sistema interior serà en base a unitats amagades i registrables, impulsió per toberes a falsa paret, i retorn sota sòcol. Es procurarà una certa renovació d'aquest aire climatitzat mitjançant aportacions d'aire exterior.

Les instal·lacions de protecció contra incendis seran puntuals i innòcues. Es varia lleugerament la posició d'una BIE, i es recol·loquen 2 extintors, llums d'emergència i senyalització, tot d'acord amb la justificació del DB-SI.

S'incorpora dos nous visors de càmera de seguretat a les cantonades oposades de la galeria oest i un altre al vestíbul d'entrada, connectats tots a la central ampliada existent a la recepció.

MC 5.1 Instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques apropiades per garantir el benestar dels ocupants.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007).

Tenint en compte que la potència nominal tèrmica afegida en la intervenció és de 11 kW es resoldrà tècnicament amb una memòria tècnica elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, quan la instal·lació hagi estat executada.

Veure fitxa de Justificació del compliment del RITE 2007 "Dades generals de les instal·lacions tèrmiques" al final d'aquest apartat.

MC 5.2 Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació.

Disseny i posada en obra

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

MC 5.3 Instal·lacions d'il·luminació

En la part que es reforma es disposarà de les instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaces energèticament.

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", i les del DB HE-3 "*Condicions de les instal·lacions d'il·luminació*".

L'especificitat museística es té en compte en el sentit de prosseguir amb el mateix tipus d'il·luminació que ja es disposa en tot l'edifici.

Enllumenat funcional

Les zones comunes de circulació disposarà d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

- zones de circulació interiors → $E \geq 100$ lux
- zona de circulació exteriors → $E \geq 20$ lux

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3, i es concreten en:

- zones comunes → $VEEI \leq 4$ W/m² (per cada 100 lux)
- zona museu → $VEEI \leq 5$ W/m² (per cada 100 lux)

La potència total de làmpades i equips auxiliars per superfície il·luminada no superarà els valors màxims establerts:

- zones comunes de l'edifici → $\leq 10 \text{ W/m}^2$, per il·luminància mitjana al pla horitzontal $\leq 600 \text{ lux}$

Enllumenat d'emergència

Es reformarà l'enllumenat d'emergència per al recorregut d'evacuació fins a la sortida a l'exterior. Es garantirà els nivells d'il·luminació, E, següents:

- recorreguts d'evacuació → $E \geq 1 \text{ lux}$
- instal·lacions manuals de PCI → $E \geq 5 \text{ lux}$

Disseny i posada en obra

La col·locació dels equips es realitzarà segons les especificacions del fabricant, mantenint les distàncies de seguretat i facilitant la seva reposició i manteniment.

De forma general, es preveu il·luminació per tires LED tant al nou espai d'entrada com a la galeria exterior.

En l'espai expositiu a completar es prosseguirà amb una canaleta electricada, similar a l'existent.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu un cablejat elèctric amb característiques de no propagació d'incendis i amb emissió de fums i opacitat reduïda, dins de canalitzacions.

El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

S'adjunta com a annex estudi lumínic de la zona de la nova recepció i galeria exterior a mode orientatiu.

MC 5.4 Instal·lacions de protecció contra incendi

A grans trets les variacions que es duen a terme són:

-L'habilitació de la segona sortida d'emergència de la sala d'actes (capella) a través de la sala annexa i cap al pati posterior, per tal de discriminar usos i permetre el funcionament d'aquesta part de l'edifici autònomament i sense dependre de l'edifici principal. Per aquest motiu cal habilitar barres antipànic a la porta que es dirigeix cap als lavabos de l'ala, desmuntar les batents de la porta d'accés a la sala annexa, i habilitar barres antipànic a les dues fulles de porta separades de dita sala annexa.

-La derivació de tot el recorregut d'emergència de la part de la casa original, retirant el flux de l'entrada principal actual cap a la nova entrada per la galeria oest, primer travessant cap al vestíbul (a través d'una porta automàtica desbloquejable en cas d'incendi o fallada de llum), i després a través de les dues portes exteriors (amb barra anti-pànic). Inclosa senyalètica i recol·locació d'algun enllumenat d'emergència.

-El canvi en l'ús administratiu (i per tant amb menys densitat que la pública concurrència) des de la planta baixa a la planta pis i viceversa, equilibrant el número de persones, i en tot cas, acostant la majoria d'elles cap a la planta baixa d'evacuació, i per tant també descarregant les escales.

-El moviment rotatori d'una BIE existent al bloc de banys principal de la planta baixa, justificant també que amb la longitud de mànega es segueix cobrint tota aquesta part de planta. Inclosa senyalètica.

-La recol·locació de dos extintors de la planta baixa (al vestíbul i a la sala central) a llocs més idonis dins el mateix espai, tot verificant les seves longituds de cobertura. Inclosa senyalètica.

A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica en els plànols.

El disseny, l'execució i les característiques dels seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les instal·lacions manuals (extintors i central de detecció d'incendi) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització.

Els extintors portàtils es col·locaran sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el nivell del terra, disposaran de senyalització fotoluminiscent segons UNE 23035-1,2 i 4:2003 amb rètols de 210 x 210 mm i seran visibles en cas de fallada de l'enllumenat general amb l'enllumenat d'emergència.

MC 6 Equipament

L'equipament no fixe està conformat només per una taula de treball, suficientment detallada als plànols de fusteria.

Girona, maig de 2022

Xavier Montal Roura
Arquitecte
Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Col·legiat núm. 37581/0 del COAC

ANNEX A: MEMÒRIA ESTRUCTURA INTERNA DELS PORTALS



MEMÒRIA

DE L'ESTRUCTURA PER ALS PORTALS DE LA CASA DE CULTURA "LES BERNARDES" DE SALT (GIRONA)

BLAZQUEZ GUANTER SLP
MARÇ 2022

Expedient: 703/D

ÍNDIX

MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA.....	4
1.- SOLUCIÓ ADOPTADA.....	4
1.1.- Estructura.....	4
1.2.- Fonaments.....	4
2.- DIMENSIONAMENT.....	4
2.1.- Normes que afecten a l'estructura.....	4
2.2.- Mètodes de càlcul.....	5
2.3.- Càlculs per ordinador.....	5
3.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS EMPRATS.....	5
3.1.- Assaigs a realitzar.....	7
3.2.- Assentaments admissibles i límits de deformació.....	7
ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.....	10
1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES.....	10
2.- ACCIONS DE VENT.....	10
3.- ACCIONS TÈRMiques I REOLÒGIQUES.....	10
4.- ACCIONS SÍSMIQUES.....	10
5.- TERRENY DE FONAMENT.....	10
6.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT ÚLTIMS.....	10
7.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT DE SERVEI.....	11
ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L'ESTRUCTURA.....	13
JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88.....	13
1 CIMENT.....	13
2 AIGUA.....	14
3 ÀRIDS.....	15
4 ADDITIUS.....	15
5 ADDICIONS: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE.....	16
6 FORMIGÓ.....	17
7 ACER ARMADURA PASSIVA.....	18
8 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES.....	19
ANNEX DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA.....	22
PROCÉS DE CÀLCUL.....	22
LLISTATS.....	22

MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA

Aquesta memòria es refereix a l'estructura per als portals d'accés a la Casa de Cultura "Les Bernardes" i que s'accedeix des del carrer lateral que va del carrer Major al carrer de Sant Dionís.

1.- SOLUCIÓ ADOPTADA.

1.1.- Estructura

L'estructura dels portals consisteixen en un entramat de tubs d'acer laminat i que pivoten des d'un eix, tal com detalla en el plànol adjunt. Aquesta estructura es folrarà amb uns taulers de 15mm per a cada costat.

1.2.- Fonaments

El fonament pel portal gran es una sabata de 40x40x60 cm amb una platina amb perns ancorats.

2.- DIMENSIONAMENT

2.1.- Normes que afecten a l'estructura.

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que aquesta estructura disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

ACCIONS

Pel càlcul de les sol·licitacions, s'han considerat, com accions característiques, les establertes en el DB-SE-AE "Acciones en la edificación" del CTE i la norma NCSE-02. Els seus valors s'inclouen en l'Annex E.1.

TERRENY

Per a l'estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s'ha seguit l'especificat pel DB-SE-C "Cimientos" del CTE.

CIMENT

Els ciments que s'empraran en l'execució dels elements estructurals compliran l'especificat en la "Instrucció para la recepción de cementos RC-16".

FORMIGÓ

El disseny i el càlcul de la fonamentació i l'estructura s'ajusten en tot moment a allò establert a la instrucció EHE-08, i la seva construcció es realitzarà d'acord amb l'especificat de la norma.

ACER LAMINAT

L'acer laminat especificat en aquesta estructura compleix el que determina la EAE. El disseny i el càlcul dels elements s'ajusten en tot moment a l'establert en l'esmentat DB, així com l'execució de la seva construcció.

2.2.- Mètodes de càlcul.

ACER LAMINAT

D'acord amb la EAE, la determinació de les tensions i les deformacions, i les comprovacions de l'estabilitat estàtica i elàstica de l'estructura, s'han realitzat seguint els principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Emprant aquests mètodes de càlcul, suposant l'estructura sotmesa a les accions de càlcul d'acord amb el DB-SE "Seguridad Estructural" del CTE i escollint en cada cas la combinació d'accions més desfavorable, s'ha comprovat que el conjunt estructural i cadascun dels seus elements són estàticament estables, i les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d'esgotament fixades en la EAE.

En el càlcul dels elements comprimits s'ha tingut en compte el vinclament.

També s'ha comprovat que, sotmesa l'estructura a les accions característiques de servei (coeficient de ponderació igual a 1) i escollint els casos de combinacions d'accions més desfavorables, no es sobrepassen les deformacions màximes admissibles.

2.3.- Càlculs per ordinador.

Veure Annex al final del document.

3.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS EMPRATS.

Els materials que s'utilitzaran a l'estructura i les seves característiques més importants, així com els nivells de control previstos i els coeficients de seguretat corresponents, són els que s'expressen en el següent quadre:

(EHE-08) QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES	ELEMENTS DE FORMIGÓ ARMAT				
	Sabata de fonaments				
FORMIGÓ					
Tipificació	HA-25/B/20/IIa				
Resistència Característica als 28 dies: f_{ck} (N/mm ²)	25				
Tipus de ciment (RC-16)	EN 197-1-CEM II 42,5 R				
Tipus d'ambient (agressivitat)	IIa				
Màxima relació aigua/ciment (A/C)	0.60				
Quantitat mínima de ciment (kp/m ³)	275				

Tamany màxim de l'àrid (mm)	20				
Consistència del formigó	TOVA				
Assentament Con d'Abrams (cm)	6 ÷ 9				
Sistema de compactació	vibrat				
Coefficient de Minoració γ_c	1.5				
Resistència de càlcul del formigó: f_{cd} (N/mm ²)	16.67				
ACER					
Barres	Designació	B 500 SD			
	Límit Elàstic (N/mm ²)	500			
Coefficients de Minoració γ_s		1.15			
Resistència de càlcul de l'acer (barres): f_{yd} (N/mm ²)		435			
Malles electro-soldades	Designació	B 500T			
	Límit Elàstic (N/mm ²)	500			
OBSERVACIONS: Els desencofrants utilitzats seran d'origen vegetal.					

(EAE) QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES		ELEMENTS ESTRUCTURALS D'ACER				
		Tota l'obra	Tubulars amb espessor >8mm.	Tubulars amb espessor <8m m	Traccionats	Comprimits
ELEMENTS D'ACER LAMINAT						
Acer en Perfils	Classe i Designació	S 275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				
Acer en Xapes	Classe i Designació	S 275 JR				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				
ELEMENTS BUITS D'ACER						
Acer en Perfils	Classe i Designació		S 355 J2H	S 275 JOH		
	Límit Elàstic (N/mm ²)		355	275		
UNIONS ENTRE ELEMENTS						
Sistema i Designació	Soldadures	Per arc elèctric amb electrodes amb revestiment bàsic				
	Cargols Ordinaris					
	Cargols Calibrats					
	Cargols d'Alta Resistència	Classe 10.9				
	Reblons					
	Perns o Cargols					

	d'Ancorat.					
OBSERVACIONS:						

El nivell de control serà:

Resistència del formigó: ESTADÍSTIC.

Execució: NORMAL

Coefficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer d'armar γ_s
Persistent o transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de la EHE-08

Coefficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei		
	Formigó γ_c	Acer γ_s
	1.0	1.0

-Acer laminat:

acer EN 10025-2 S275 JR

coeficient de seguretat del material: $\gamma_{M1} = 1.05$

3.1.- Assaigs a realitzar.

Veure l'annex del plec de condicions de l'estructura (JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88)

3.2.- Assentaments admissibles i límits de deformació.

ASSENTAMENTS ADMISSIBLES ALS FONAMENTS

D'acord amb el DB-SE-C "Cimientos" del CTE, en funció del tipus d'estructura i basant-se en la distorsió angular (assentament diferencial entre dos punts dividit per la distància que els separa), considerem com a valor límit dels assentaments 1/500. En aquesta estructura s'ha comprovat que els assentaments no sobrepassen el límit.

Acer laminat

El càlcul de les deformacions s'ha realitzat per a condicions de servei, utilitzant les combinacions d'accions corresponents a l'aptitud al servei, segons el DB-SE "Seguridad estructural" del CTE.

Es comprovarà el compliment d'aquesta exigència bàsica considerant els estat límits de servei amb els valors límits establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació.

Fonaments

Classe d'exposició: IIa

- Bigues de travesa i centradores:

- *sobre 10 cm de formigó de neteja $r_{nom} = 30$ mm
- *cares laterals formigonades contra el terreny, $r_{nom} = 80$ mm
- *cares laterals encofrades en contacte amb el terreny, $r_{nom} = 30$ mm

Estructura portals**Elements estructurals d'acer:**

Element estructural	Tipus d'ambient	Tipus de protecció
pilar exterior(2UPN-160 tancades)	C2 - baixa	Dues capes d'imprimació i dues capes de pintura d'acabat per una durabilitat esperada Alta (H) segons UNE-EN ISO 12944-1

Girona, març de 2022

ANNEX E-1

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES.

CÀRREGUES MORTES I SOBRECÀRREGUES (DB-SE-AE)					
ÚS O ZONA DE L'EDIFICI		Taulers de 15mm			
CÀRREGUES SUPERFICIALS en kN/m ²					
Pes propi del forjat		-			
Paviments i revestiments o Cobertes		0,12			
Sobrecàrrega d'envans		-			
Sobrecàrrega d'ús/neu		-			
TOTAL		0,12			
CÀRREGUES LINEALS en kN/m					
Pes propi de les façanes		-			
Pes de particions pesades		-			
Sobrecàrrega en voladissos		-			
CÀRREGUES HORIZONTALS en kN/m					
Sobrecàrrega horitzontal a la vora superior de baranes i ampits		-			

2.- ACCIONS DE VENT.

No s'han tingut en compte.

3.- ACCIONS TÈRMiques I REOLÒGIQUES.

No s'han tingut en compte.

4.- ACCIONS SÍSMIQUES. (Segons Norma NCSE-02).

No s'han tingut en compte.

5.- TERRENY DE FONAMENT.

A falta d'una major informació sobre el terreny, s'ha considerat una tensió admissible de 1 Kg/cm².

6.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Els elements resistents s'han calculat tenint en compte les sol·licitacions corresponents a les combinacions d'accions més desfavorables.

- FORMIGÓ ARMAT (EHE-08), ACER LAMINAT (DB-SE “Seguretat estructural” del CTE)

Situacions persistents o transitòries

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_p \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Situacions extraordinàries

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_p \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

7.- COMBINACIONS D'ACCIONS EN ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Els elements resistents s'han calculat tenint en compte les sol·licitacions corresponents a les combinacions d'accions més desfavorables.

- FORMIGÓ ARMAT (EHE-08), ACER LAMINAT (DB-SE “Seguretat estructural” del CTE)

Accions de curta duració que puguin resultar irreversibles:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Accions de curta duració que puguin resultar reversibles:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Accions de llarga duració:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Girona, març de 2022

ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L'ESTRUCTURA

ANNEX DEL PLEC DE CONDICIONS DE L'ESTRUCTURA

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics pel desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de setembre de 1988 publicat en el DOG amb data 28/12/88 i desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

- L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

- L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaigs, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

- Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 3 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització sense disposar de les actes de resultats pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

- El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

1 CIMENT

El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucció para la recepció de cementos" (RC-16) i la "Instrucció de hormigón estructural" (EHE-08), i que en resum, són els següents:

Tipus de ciment: **(RC-16, cap II) EN 197-1 CEM II 42,5 R**
Distintiu de qualitat: **possessió del marcatge "CE" (obligatori en ciments comuns "CEM")**

Control de la conformitat dels productes

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.

La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà segons EHE-08:

- a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat d'acord l'Art. 79.3.1
- b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent, conforme a allò indicat als l'Art 79.3.2 i 81.
- c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos conforme a l'Art. 79.3.3

Controls a realitzar segons RC-16:

- Control de la documentació, inclosos els distintius de qualitat, i del etiquetatge segons (RC-16, art. 8.1) per tal de comprovar que el ciment està fabricat i comercialitzat segons les característiques descrites en aquesta instrucció.

Es controlaran les dades incloses en els següents documents: Albarà, certificat CE de conformitat, Declaració CE de conformitat, Etiquetatge corresponen al marcatge CE segons les característiques descrites en l'annex IV del RC-16.

- Control de subministrament mitjançant inspecció visual, per tal d'acceptar la remesa (RC-16, art. 8.2). Aquest control té per finalitat valorar alteracions manifestes de les prestacions del ciment subministrat, tals com: meteorització, presència de cossos estranys, etc... o la falta de homogeneïtat en el seu aspecte o color. En el cas de ciment envasat es comprovarà que els envasos no presentin indicis d'haver sigut objecte de transport o emmagatzematge inadequat que pugui haver afectat al ciment.

- Control mitjançant assajos (RC-16, art. 8.3) segons els criteris descrits en els annexes 5 i 6 de la instrucció RC-16. Aquests es realitzaran en cas de les característiques especials de la obra, o si així ho decideixi, el responsable de la recepció per tal d'assegurar-ne les prestacions en cas de dubtes. Els assajos d'identificació i complementaris d'aquesta fase, son els que figuren en els apartats AVI.1 i AVI.2 respectivament.

En el cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment recollits en l'annex AI.5 i AI.6 de la instrucció RC-16.

2 AIGUA.

L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica. En cas de dubte, es realitzarà el control de la conformitat del producte segons allò que indica l'Art. 85.5. Assajos de laboratori contemplats en l'apartat 78.2.2.1 per tal de comprovar el compliment de les especificacions del Art. 27 també de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE-08).

Control de la conformitat dels productes

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.

La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà:

- a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat d'acord l'Art. 79.3.1

- b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent, conforme a allò indicat als l'Art 79.3.2 i 81.
- c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos conforme a l'Art. 79.3.3

Es podrà eximir de la realització d'assajos quan s'utilitzi aigua de la xarxa potable.

3 ÀRIDS.

L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tamany màxim de l'àrid: **fonaments 20 mm.**

Com àrids per la fabricació de formigons poden ser utilitzats àrids gruixuts (graves) i àrids fins (sorres), segons UNE-EN 12620, rodats o procedents de roques matxacades, així com a escòries siderúrgiques refredades per aire segons UNE-EN 12620, i en general qualsevol tipus d'àrid l'evidència de de bon comportament hagi sigut sancionada per la pràctica i degudament justificat.

En el cas d'àrids reciclats, es seguirà allò establert en l'annex 15. En el cas d'àrids lleugers, s'haurà de complir allò indicat a l'annex 16 de la instrucció EHE-08 i en particular allò establert per la UNE-EN 13055-1.

Pels àrids siderúrgics es comprovarà prèviament que son estables i donat a la seva perillositat només es permetrà la utilització d'àrids amb un proporció molt baixa de sulfurs oxidables.

Les característiques dels àrids vindran definides per allò que diu l'Art. 27.1 de l'EHE-08. Condicions granulomètriques, requisits fisico-mecànics, químics especificats a l'Art. 28 de l'EHE-08.

Els àrids disposaran del marcatge CE amb un sistema de avaluació de la conformitat 2+, per el que la seva idoneïtat es comprovarà mitjançant la verificació documental dels valors declarats en els documents que acompanyen el citat marcatge, permetent deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i allò descrit en l'Art. 28 de la instrucció EHE-08.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el constructor o, en el seu cas el subministrador del formigó o dels elements prefabricats, aportarà un certificat d'assaig, amb antiguitat inferior a tres mesos, realitzat per un laboratori de control segons l'apartat 78.2.2.1 que demostrï la conformitat de l'àrid respecte a les especificacions contemplades en el projecte i en l'Art. 28 de la instrucció EHE-08, amb un nivell de garantia equivalent al exigít per els dels àrids amb marcatge CE en la norma UNE EN 12620.

Control de la conformitat dels productes

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.

La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà:

- a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat d'acord l'Art. 79.3.1
- b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent, conforme a allò indicat als l'Art 79.3.2 i 81.
- c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos conforme a l'Art. 79.3.3

4 ADDITIUS.

Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó, s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE-08 i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tipus d'additiu: **plastificant o superfluidificant.**

Proporció: **segons recomanació del fabricant.**

Està prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En els elements pretensats amb armadures ancorades únicament per adherència, no podran utilitzar-se additius airejants

Respecte al ió clorur es tindrà en compte allò prescric en l'Art. 31.1 de la EHE-08.

Per la conformitat dels additius sense marcatge CE, el constructor o en lloc seu el subministrador de formigó o dels elements prefabricats, haurà de aportar un certificat d'assaig, amb antiguitat inferior a sis mesos, realitzat per un laboratori de control segons a allò descrit en l'Art. 78.2.2.1 que demostrï la conformitat de l'additiu a les especificacions contemplades en el projecte i en l'Art. 29 de la instrucció EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent al requerit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

Control de la conformitat dels productes

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.

La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà:

- a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat d'acord l'Art. 79.3.1
- b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent, conforme a allò indicat als l'Art 79.3.2 i 81.
- c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos conforme a l'Art. 79.3.3

5 ADDICIONS: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

Les adicions poden ser utilitzats com a component del formigó sempre que es justifiqui la idoneïtat pel seu ús, produint l'efecte desitjat sense modificar negativament les característiques del formigó, ni representi un perill per la durabilitat del formigó, ni per la corrosió de les armadures. Hauran de complir sempre les especificacions d'acord a la UNE-EN 450-1

Per utilitzar cendres volants s'haurà de fer servir sempre un ciment tipus CEM I, a més de que el formigó presenti un nivell de garantia conforme a allò indicat al Art. 81 de la instrucció EHE-08.

Per elements no pretesats segons 37.3.2 la quantitat de cendres volants no excedirà del 35% del pes del ciment i la quantitat de fum de sílice no excedirà del 10%. La quantitat mínima de ciment s'especifica en 37.3.2.

Respecte al ió clorur es tindrà en compte allò prescric en l'Art. 31.1 de la EHE-08.

Per formigó pretesat es podrà utilitzar amb una quantitat que no excedeixi del 20% del pes del ciment. En combinació de fum de sílice amb una quantitat <10% del pes, es podrà afegir cendres volants fins que la suma d'ambdues quantitats no superi el 20% del pes del ciment per a formigó d'alta resistència.

La conformitat de les adicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà utilitzant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i en l'Art. 30.

Control de la conformitat dels productes

En el cas de productes que hagin de portar el marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, serà suficient comprovar la seva verificació documental.

La Direcció facultativa podrà disposar en qualsevol moment de la realització de comprovacions o assajos sobre els materials que s'utilitzin per la elaboració del formigó que es subministra a l'obra.

En el cas dels productes que no disposin de marcatge CE, la comprovació de la seva conformitat comprendrà:

- a) Control Documental dels subministres que arribin a l'obra realitzat d'acord l'Art. 79.3.1
- b) Control mitjançant distintius de qualitat o procediments que garanteixin un nivell de garantia addicional equivalent, conforme a allò indicat als l'Art 79.3.2 i 81.
- c) Control experimental mitjançant la realització d'assajos conforme a l'Art. 79.3.3

6 FORMIGÓ.

El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, i que en resum, són els següents (veure EHE-08, Art 71):

Tipus d'element de formigó:	TOTS
Tipificació:	Fonaments HA-25/B/20/IIa
Resistència:	H-25
Consistència:	TOVA (entre 6 i 9 cm. con d'Abrams)
Mida màxima del granulat:	Fonaments 20 mm.
Tipus de ciment:	EN 197-1 CEM II 42,5 R
Relació màxima aigua/ciment:	Fonaments 0.60
Recobriments mínims:	30 mm. formigó exposat a l'exterior (IIa-25MPa) 80 mm. Formigonat contra el terreny
Temps màxim de pastada:	90 min.
Altres característiques:	la central disposarà de laboratori propi o laboratori contractat homologat.

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul: **1.5**
- Modalitat Control d'execució: **1 (control estadístic)**
- Criteri de divisió de lots: **a definir pel control de qualitat segons les indicacions de l' article 86.5.4 de la EHE-08.**

Per les seves característiques es tindrà en compte allò descrit en els Art. 26,27,28,29,30 i 37 de la EHE-08.

Control de la conformitat dels productes

La conformitat d'un formigó amb allò establert en el projecte es comprovarà durant la seva recepció a la obra, i inclourà el seu comportament en relació a la docilitat, la resistència i a la durabilitat. A més de qualsevol altre característica que en el seu cas, estableixi el projecte.

El control de recepció inclourà:

- La presa de mostres es realitzarà d'acord allò indicat a la UNE EN 12350-1, essent possible la presència de la Direcció Facultativa, del constructor i del subministrador del formigó. Menys en els assajos previs la presa de mostra es realitzarà en el punt d'abocament del formigó, a la sortida del formigó del element del transport i entre $\frac{1}{4}$ i $\frac{3}{4}$ de la descàrrega.
- El representant del Laboratori aixecarà acte per cada presa, que serà subscripta per totes les parts presents, quedant-se una copia cada part. La seva redacció seguirà un model d'acte aprovat per la Direcció Facultativa al començament de l'obra i amb el contingut mínim de l'Annex 21.
- El constructor o el subministrador podran demanar una presa de contrast al seu cost.

Realització d'Assajos:

- Els assajos per la comprovació del formigó endurit es realitzarà a l'edat de 28 dies. Qualsevol assaig no descrit per allò establert per la instrucció EHE-08 es farà d'acord a les indicacions de la Direcció Facultativa.

- La docilitat del formigó es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc per el mètode d'assentament segons UNE EN 12350-2. En el cas de formigons no compactables segons allò indicat al Annex 17.

- Els assajos de la resistència del formigó es faran mitjançant assajos segons UNE EN 12390-2 i UNE EN 12390-3

- Els assajos de penetració d'aigua sota pressió es faran segons UNE-EN 12390-8.

Control previ al subministra:

- Apart de la documentació general segons Art.79.3.1 aplicable al formigó, en el cas de formigons que no estiguin en possessió del distintiu de qualitat oficialment reconegut segons l'Annex 19., el Subministrador o el constructor, hauran de presentar a la Direcció Facultativa una còpia compulsada per persona física amb representació suficient del certificat de dosificació al que fa referència l'Annex 22, així com d'altres assajos segons 78.2.2 amb una antiguitat màxima de sis mesos.
- La Direcció Facultativa valorarà la comprovació de les instal·lacions segons allò establert en 86.4.2 la central de formigó perquè aquesta compleixi l'Art. 71 d'exigències.
- Per comprovacions experimentals prèvies al subministra, assajos previs i característics es procedirà d'acord al Annex 22.

El control durant subministrament:

- Cada partida haurà d'anar acompanyada d'una fulla de subministrament, amb tot allò establert al Annex 21 i 86.5.1.
 - El control de conformitat de la docilitat del formigó durant el subministrament es farà segons 86.5.2.1 i en els casos que es consideri oportú. L'acceptació o rebuig es farà segons 86.5.2.2.
 - Control de la resistència del formigó segons la modalitat de control descrita en el pla de control de qualitat.
- Modalitats recollides al apartat 86.5.3. El control de modalitat 1 (control estadístic) segons l'apartat 86.5.4, modalitat 2 (Control 100x100) segons l'apartat 86.5.5 i modalitat 3 (control indirecte) segons l'apartat 86.5.6.
- En tots ells es descriuen lots de control de resistència, realització d'assajos i criteris d'acceptació o rebuig de la resistència del formigó.

Certificació del formigó subministrat:

- Al finalitzar el subministrament del formigó a l'obra, el constructor facilitarà a la direcció facultativa un certificat dels formigons subministrats, indicant tipus i quantitats elaborats pel fabricant i firmat per la persona física amb representació suficient, conforme a allò descrit en l'Annex 21 de la EHE-08.

Decisions derivades del control:

- Per l'acceptació d'un formigó està condicionada a la comprovació de la seva conformitat, aplicant els criteris establerts segons l'apartat 86.7.

Assajos d'informació complementaris:

- La Direcció Facultativa es reserva el dret de exigir assajos per estimar la resistència del formigó d'una part determinada de l'obra, a una certa edat o després d'un curat en condicions anàlogues als de la obra. Tanmateix quant s'hagin produït incompliments al aplicar els criteris d'acceptació o per sol·licitud expressa de les parts, quan hi hagin dubtes justificats sobre la representativitat dels resultats obtinguts, en el control experimental a partir de les provetes de formigó fresc. Procediment descrits en l'Art. 86.8 de la EHE-08.

Específicament el control del formigó per la fabricació d'elements prefabricats es descriu en l'apartat 86.9.

Per formigó no estructural (formigó de neteja, de replè, etc...) les seves característiques es descriuen en l'Annex 18 de la EHE-08.

7 ACER ARMADURA PASSIVA.

Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

- | | |
|---|---|
| Designació: | AP 500 S |
| Tipus d'acer: | B 500 S |
| Diàmetres: | 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20 i 25 |
| Distintiu de qualitat: | segell CE |
| - Coeficient de minoració adoptat en el càlcul: | 1.15 |
| - Control d'execució: | NORMAL |
| - Criteri de divisió de lots: | a definir pel control de qualitat segons les indicacions del títol 8 de la EHE-08. |

Control de la conformitat dels productes

Control de l'acer per armadures passives:

-La conformitat de l'acer que disposi de marcatge CE segons la Directiva 89/106/CEE, es comprovarà utilitzant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i en l'Art. 32.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE pels acer corrugats destinats a la elaboració de armadures per formigó armat, hauran de ser conformes a la instrucció EHE-08 així com amb la EN 10080. Demostració de conformitat segons 88.5.2. Seguint els procediments de l'Art. 87 de la EHE-08.

Control de les armadures passives:

-La Direcció Facultativa rebutjarà la utilització de armadures normalitzades que presentin un grau de oxidació que pugui afectar a les seves condicions de adherència segons recull l'apartat 88.1 i les especificacions de l'article 32 de la EHE-08.

-El control de recepció s'aplicarà tant a les armadures subministrades per un industrial com per l'armadura elaborada a la mateixa obra.

-La Direcció Facultativa o a través d'una entitat de control o un laboratori de control efectuarà la presa de mostres sobre el material apilat a la pròpia obra segona procediment recollit en l'apartat 88.2.

Realització d'Assajos:

-Els Assajos sobre les armadures s'efectuaran segons allò establert en l'apartat 88.3 i d'acord a les indicacions de la Direcció Facultativa.

Control previ al subministrament:

-El control previ de les armadures tenen per objecte verificar que la conformitat dels processos i de les instal·lacions que es pretén utilitzar. En el cas de armadures elaborades o de ferralla armada, a més de la documentació general a la que fa referència l'apartat 79.3.1 que es aplicable a les armadures, el subministrador o el constructor haurà de presentar a al Direcció Facultativa una còpia compulsada per persona física de tota la documentació segons 88.4.1.

-La Direcció Facultativa valorarà la comprovació de les instal·lacions segons allò establert en 88.4.2 del ferralla perquè aquesta compleixi l'Art. 69.2 d'exigències.

El control durant subministrament:

-La Direcció Facultativa comprovarà l'armadura elaborada a l'obra d'acord amb allò establert a l'Art. 87 de la EHE-08.

-La Direcció Facultativa comprovarà que cada remesa de les armadures subministrades a l'obra vagi acompanyada de la corresponent fulla de subministrament d'acord a l'apartat 79.3.1. Comprovarà també que correspongui amb la identificació de l'acer declarada per subministrador.

Per armadures elaborades a l'obra el constructor mantindrà un registre de fabricació.

Comprovacions experimentals:

-El control experimental d'armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, adherència, geomètriques, etc... segons 88.5.3 i les recollides en l'Annex 19.

Certificació del subministrament:

-El constructor arxivarà un certificat firmat per persona física i preparat pel subministrador de les armadures, que traslladarà a la Direcció Facultativa al final de l'obra seguint els requeriments de l'apartat 88.6.

8 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES.

L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Classe:	S 275 JR
Sèrie:	IPN, IPE, HEB, HEA, UPN, L, T,
Classe:	S 275 J0H
Sèrie:	tub rodó i quadrat (e<8mm)
Classe:	S 355 J2H
Sèrie:	tub rodó i quadrat (e=>8mm)

Tipus i ubicació indicats als plànols

- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul: ***Apartat 3 de la memòria de l'estructura.***
- Criteri de divisió de lots: ***20 T. per a cada sèrie i classe d'acer de gruix inferior a 16 mm.; ídem per a gruixos entre 16 i 40 mm. i ídem. per a gruixos superiors a 40 mm.***

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En el cas que no quedi expressament indicat la Direcció Facultativa de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència d'assajos necessaris per realitzar els controls següents:

Controls en el moment de la recepció

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons indica la EAE.

Operatius:

- Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons indica la EAE.
- Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica en la EAE.
- Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica en la EAE.

Assaigs de laboratori

En el cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de la EAE:

- Límit elàstic.
- Resistència a tracció.
- Allargament fins trencament.
- Doblegat sobre mandríl.
- Resiliència.
- Estat de desoxidació.
- Contingut de carboni en colada i producte.
- Contingut de fòsfor en colada i producte.
- Contingut de sofre en colada i producte.
- Contingut de nitrogen en colada i producte.
- Contingut de silici en colada i producte.
- Contingut de manganès en colada i producte.
- Duresa Brinell.

Control de l'execució.

- ***Homologació dels soldadors.***
- ***Adequació als plànols constructius.***
- ***Inspecció visual del 50% de les unions.***
- ***Dimensions de gruixos de soldadura en angle del 20% de les unions.***
- ***Inspeccions per líquids penetrants, partícules magnètiques o raigs X del 2% de les unions.***
- ***Comprovació de la neteja de les unions a soldar.***

Girona, març de 2022

ANNEX DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

ANNEX DE CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

PROCÉS DE CÀLCUL

El càlcul dels esforços i dimensionament d'elements de l'estructura s'ha realitzat mitjançant un càlcul matricial espacial per ordinador tipus PC Compatible Pentium:

Software utilitzat				
Part calculada	Nom del programa	Versió / Data	Empresa distribuïdora	Nº llicència
Estructura Acer Laminat	Cype 3d	2009.1.i - Setembre 2009	Cype Ingenieros, SA	106916

LLISTATS

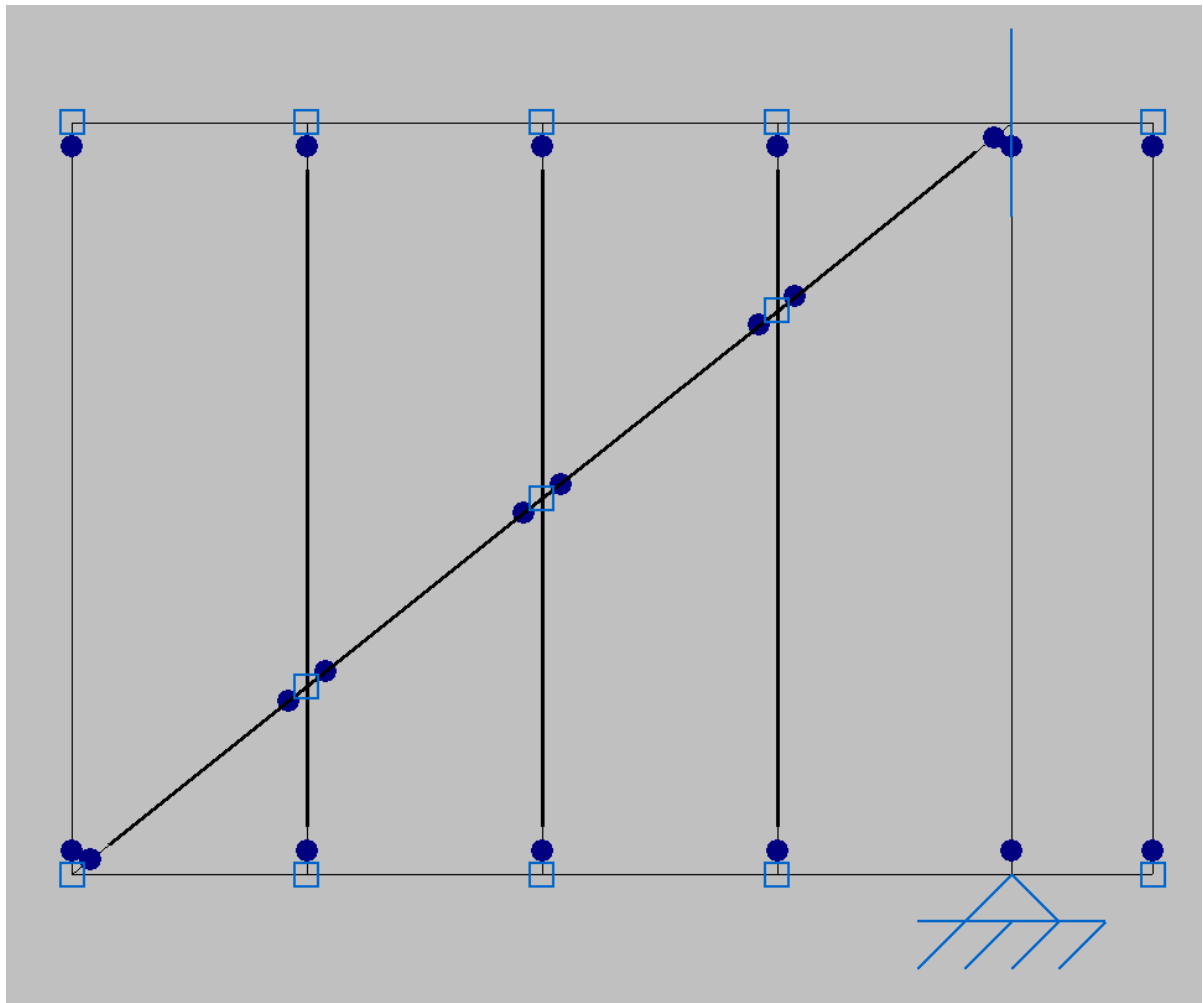
A les pàgines següents s'adjunta el llistat de les entrades de dades del programa i els resultats més significatius. En cas de que es necessitessin més dades, les facilitarem mitjançant el medi que es desitgi.

A les pàgines següents s'adjunta:

- Llistat de dades d'entrada al programa

Girona, març de 2022

DADES DE CàLCUL PÒRTAL 1 BATENT



Model de càlcul

1. DADES D'OBRA

1.1. Normes considerades

Acers laminats i armats: EAE 2011

1.2. Estats límit

E.L.U. de ruptura. Acer laminat	EAE Neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1. Situacions de projecte

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- **Amb coeficients de combinació**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- **Sense coeficients de combinació**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

- G_k Acció permanent
 P_k Acció de pretesat
 Q_k Acció variable
 γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
 γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
 $\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
 $\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
 $\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
 $\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: EAE 2011

Persistent o transitòria					
	Coeficients parcials de seguretat (γ)			Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable		Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350		-	-

Desplaçaments

Característica			
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		
	Favorable	Desfavorable	
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Nusos

Referències:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplaçaments prescrits en eixos globals.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Girs prescrits en eixos globals.

U_x, U_y, U_z : Vector director de la recta o vector normal al pla de dependència

Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	U_x	U_y	U_z	
N1	0.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N2	3.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N3	3.450	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N4	3.450	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N5	3.000	0.000	2.400	X	X	-	-	-	-	Recta	0.000	0.000	1.000	Encastat
N6	0.000	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N7	1.500	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N8	0.750	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N9	2.250	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N10	0.750	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N11	1.500	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N12	2.250	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N13	0.750	0.000	0.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N14	1.500	0.000	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N15	2.250	0.000	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

2.1.2. Barres

2.1.2.1. Materials utilitzats

Materials utilitzats

Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Notació: <i>E</i> : Mòdul d'elasticitat <i>ν</i> : Mòdul de Poisson <i>G</i> : Mòdul de tall <i>f_y</i> : Límit elàstic <i>α_t</i> : Coeficient de dilatació <i>γ</i> : Pes específic							

2.1.2.2. Descripció

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	Lb ^{sup.} (m)	Lb ^{inf.} (m)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	N1/N6	N1/N6	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
		N10/N13	N10/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N13/N8	N10/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	1.800	1.00	1.00	-	-
		N11/N14	N11/N7	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-
		N14/N7	N11/N7	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-
		N12/N15	N12/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	1.800	1.00	1.00	-	-
		N15/N9	N12/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N2/N5	N2/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
		N6/N8	N6/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N7	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N7/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N9/N5	N9/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N5/N4	N5/N4	SHS 40x4.0 (SHS)	0.450	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N2/N3	SHS 40x4.0 (SHS)	0.450	1.00	1.00	-	-
		N12/N2	N12/N2	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N11/N12	N11/N12	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N10/N11	N10/N11	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N1/N10	N1/N10	SHS 40x4.0 (SHS)	0.750	1.00	1.00	-	-
		N1/N13	N1/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.960	1.00	1.00	-	-
N13/N14	N1/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.960	1.00	1.00	-	-		
N14/N15	N1/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.960	1.00	1.00	-	-		
N15/N5	N1/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.960	1.00	1.00	-	-		

Notació:
Ni: Nus inicial
Nf: Nus final
 β_{xy} : Coeficient de vinclament en el pla 'XY'
 β_{xz} : Coeficient de vinclament en el pla 'XZ'
Lb_{sup.}: Separació entre traves de l'ala superior
Lb_{inf.}: Separació entre traves de l'ala inferior

2.1.2.3. Característiques mecàniques

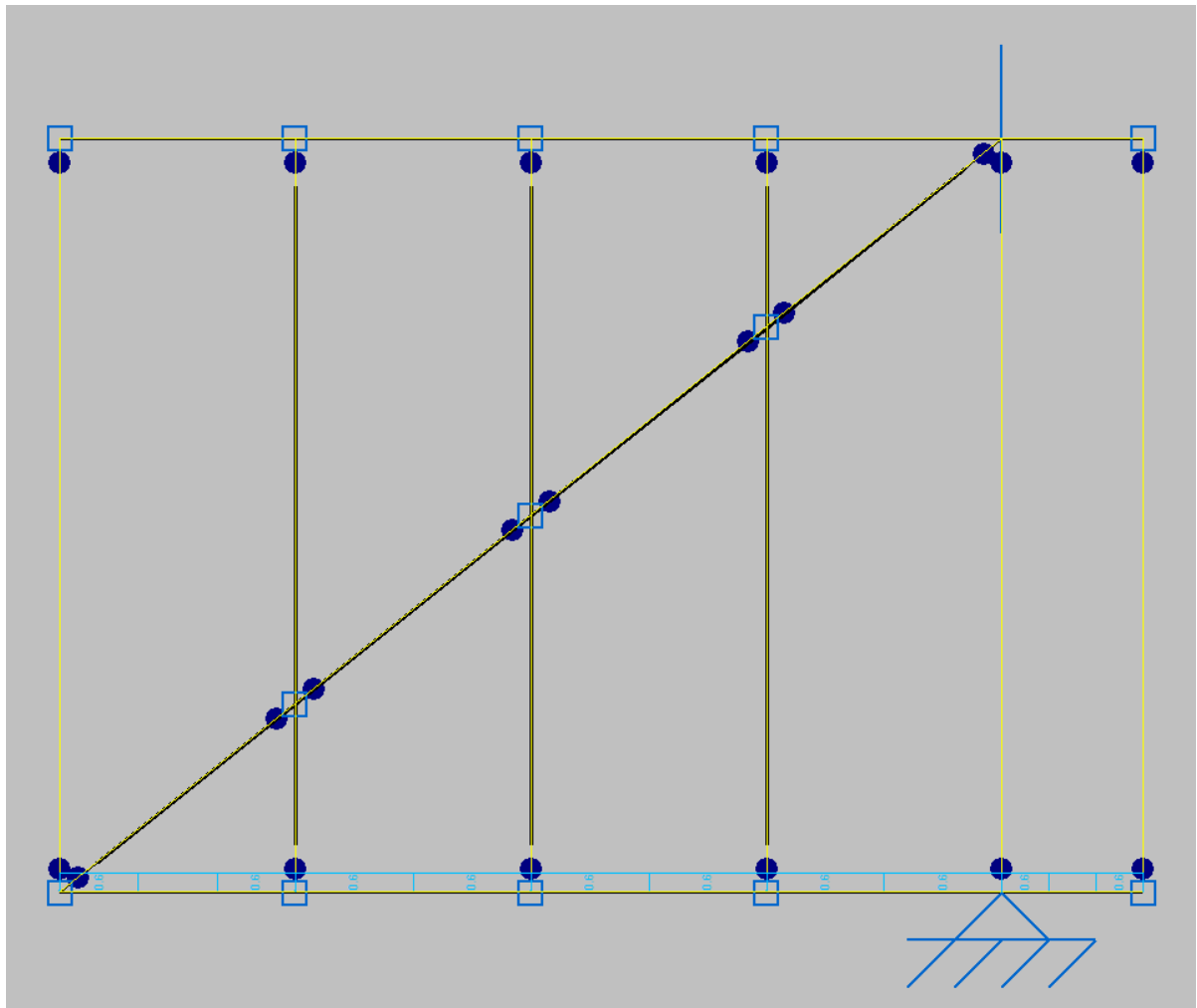
Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N1/N6, N10/N8, N11/N7, N12/N9, N2/N5, N3/N4, N6/N8, N8/N7, N7/N9, N9/N5, N5/N4, N2/N3, N12/N2, N11/N12, N10/N11, N1/N10 i N1/N5

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm ²)	A _{vy} (cm ²)	A _{vz} (cm ²)	I _{yy} (cm ⁴)	I _{zz} (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	1	SHS 40x4.0, (SHS)	5.34	2.40	2.40	10.92	10.92	19.31

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
A_{vy}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
A_{vz}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
I_{yy}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
I_{zz}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
I_t: Inèrcia a torsió
 Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2. Càrregues

2.2.1. Barres



Càrregues permanents

Referències:

'P1', 'P2':

- ⇒ Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- ⇒ Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Increments de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

'L1', 'L2':

- ⇒ Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

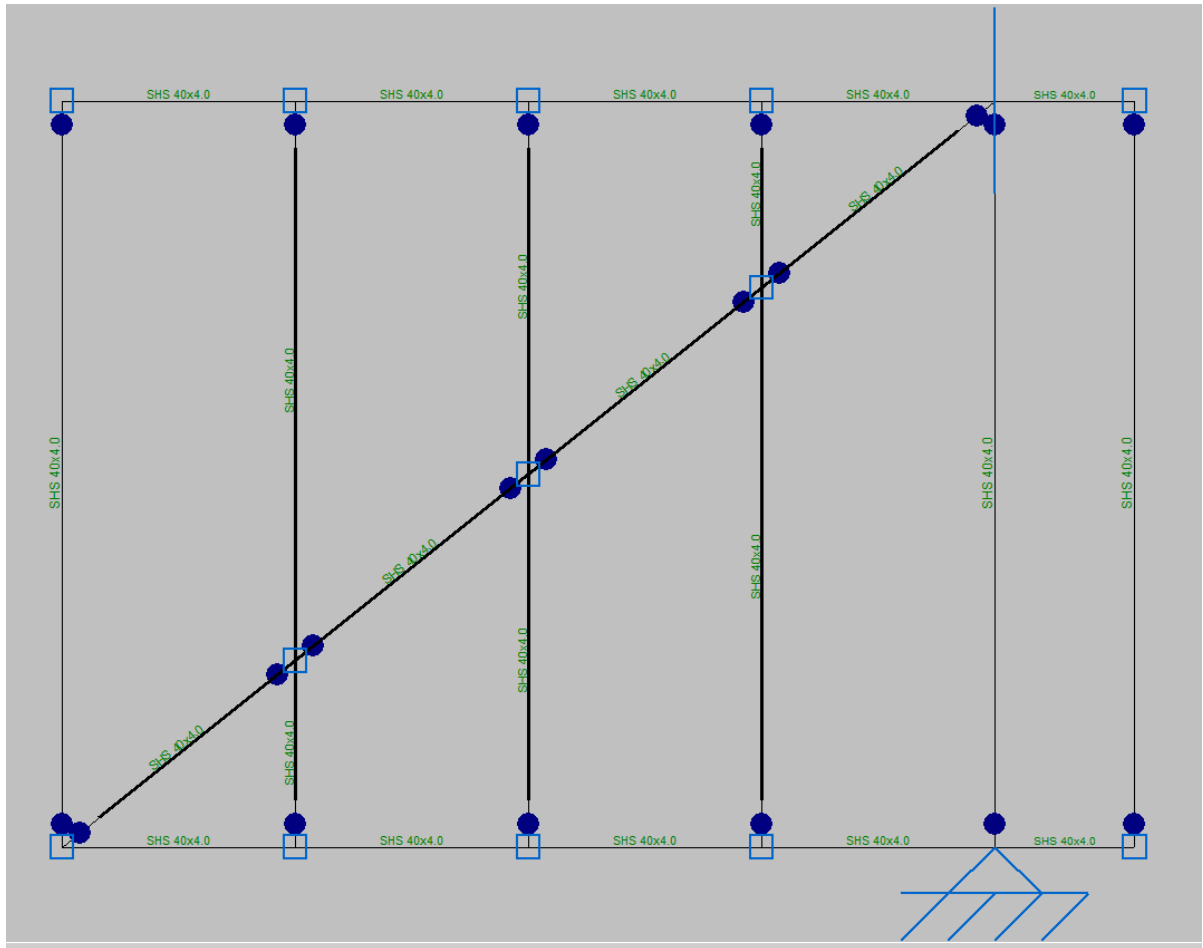
Unitats:

- ⇒ Càrregues puntuals: kN
- ⇒ Moments puntuals: kN·m.
- ⇒ Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoïdals: kN/m.
- ⇒ Increments de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N6	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N10/N13	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N8	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N14	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N7	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N12/N15	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N15/N9	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N6/N8	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N9/N5	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N12/N2	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N12/N2	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N12	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N10	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N10	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N13	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N15	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

N15/N5	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
--------	-----------	----------	-------	---	---	---	---------	-------	-------	--------

2.3. Resultats



Dimensionat de perfils

2.3.1. Barres

2.3.1.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (EAE 2011)														Estat	
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_d	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$NM_y M_z$	$NM_z M_y V_z$	M_x	$M_y V_y$		$M_z V_z$
N1/N6	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	N.P. ⁽¹⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.3$
N10/N13	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0.3 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 0.6 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0.6 \text{ m}$ $\eta = 16.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 1.2$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0.3 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0.6 \text{ m}$ $\eta = 16.6$	$x: 0.3 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 16.6$
N13/N8	$x: 0 \text{ m}$ $\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	$x: 0 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 1.8 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 16.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 0.4$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 16.2$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 16.2$
N11/N14	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0.2 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 1.2 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 1.2 \text{ m}$ $\eta = 16.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 0.6$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0.2 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 1.2 \text{ m}$ $\eta = 17.2$	$x: 0.2 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 17.2$
N14/N7	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 1.2 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 16.8$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 0.6$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 16.8$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 16.8$
N12/N15	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0.225 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 1.8 \text{ m}$ $\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 1.8 \text{ m}$ $\eta = 15.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 0.4$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0.225 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 1.8 \text{ m}$ $\eta = 15.7$	$x: 0.225 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 15.7$
N15/N9	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$x: 0.6 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 15.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 1.1$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 15.4$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 15.4$
N2/N5	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	N.P. ⁽¹⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 10.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 10.9$
N3/N4	$x: 0 \text{ m}$ $\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	N.P. ⁽¹⁾	$x: 2.4 \text{ m}$ $\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.1$
N6/N8	N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0.188 \text{ m}$ $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$x: 0.75 \text{ m}$ $\eta = 9.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$x: 0.188 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 9.0$
N8/N7	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 0.1$	$x: 0.75 \text{ m}$ $\eta = 11.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0.75 \text{ m}$ $\eta = 11.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 11.7$
N7/N9	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 0.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 11.5$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0.75 \text{ m}$ $\eta = 0.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 11.8$
N9/N5	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 0.6$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 7.6$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0.75 \text{ m}$ $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 8.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 8.2$

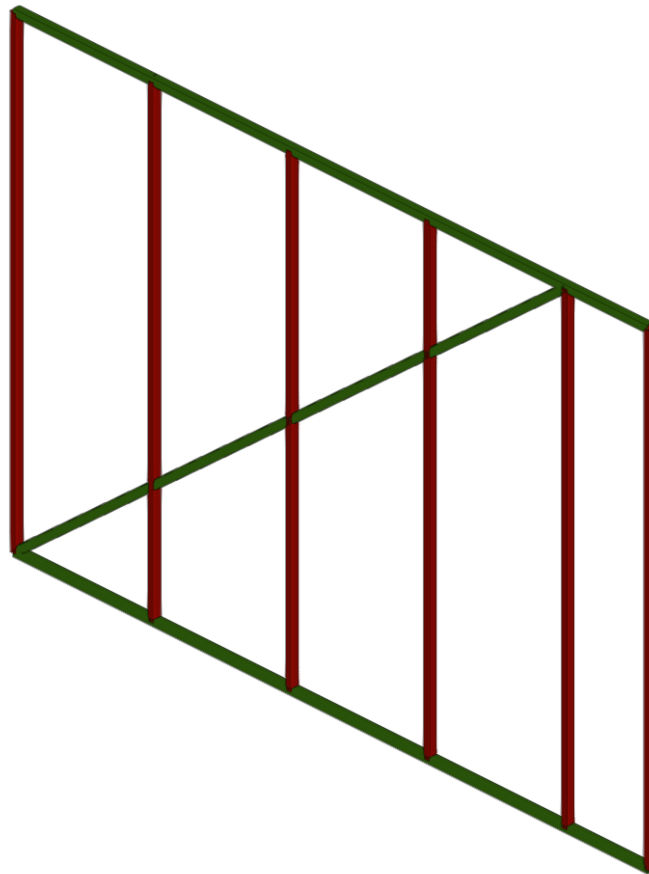
N5/N4	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 2,9$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0,3$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 2,9$
N2/N3	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 5,5$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 5,5$
N12/N2	$\bar{\lambda} < 3,0$ Compleix	$\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 1,6$	x: 0 m $\eta = 5,9$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0,75 m $\eta = 1,6$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 7,5$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 7,5$
N11/N12	$\bar{\lambda} < 3,0$ Compleix	$\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 1,5$	x: 0,188 m $\eta = 11,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0,75 m $\eta = 1,1$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0,188 m $\eta = 12,6$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 12,6$
N10/N11	$\bar{\lambda} < 3,0$ Compleix	$\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 1,3$	x: 0,375 m $\eta = 11,3$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 1,0$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0,375 m $\eta = 12,6$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 12,6$
N1/N10	$\bar{\lambda} < 3,0$ Compleix	x: 0,188 m $\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽²⁾	$\eta = 0,9$	x: 0,563 m $\eta = 7,3$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 1,2$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0,188 m $\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0,563 m $\eta = 8,3$	x: 0,188 m $\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 8,3$
N1/N13	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0,24 m $\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0,96 m $\eta = 1,1$	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0,96 m $\eta = 6,9$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0,4$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0,24 m $\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0,96 m $\eta = 8,0$	x: 0,24 m $\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 8,0$
N13/N14	N.P. ⁽¹⁰⁾	$\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0,96 m $\eta = 1,8$	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0,96 m $\eta = 9,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0,96 m $\eta = 10,9$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 10,9$
N14/N15	N.P. ⁽¹⁰⁾	$\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0,96 m $\eta = 2,3$	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 9,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0,96 m $\eta = 0,2$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 11,4$	$\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 11,4$
N15/N5	N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\lambda_{w} \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0,96 m $\eta = 2,9$	$N_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 5,2$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0,96 m $\eta = 0,3$	$V_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta < 0,1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 8,1$	x: 0 m $\eta < 0,1$	$M_{Ed} = 0,00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 8,1$

Notació:

- $\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa
- λ_w : Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida
- N_c : Resistència a tracció
- N_c : Resistència a compressió
- M_y : Resistència a flexió eix Y
- M_z : Resistència a flexió eix Z
- V_z : Resistència a tall Z
- V_y : Resistència a tall Y
- $M_y V_z$: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats
- $M_z V_y$: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats
- $N M_x M_y$: Resistència a flexió i axial combinats
- $N M_x M_z V_y$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats
- M_t : Resistència a torsió
- $M V_z$: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats
- $M V_y$: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats
- x: Distància a l'origen de la barra
- η : Coeficient d'aprofitament (%)
- N.P.: No procedeix

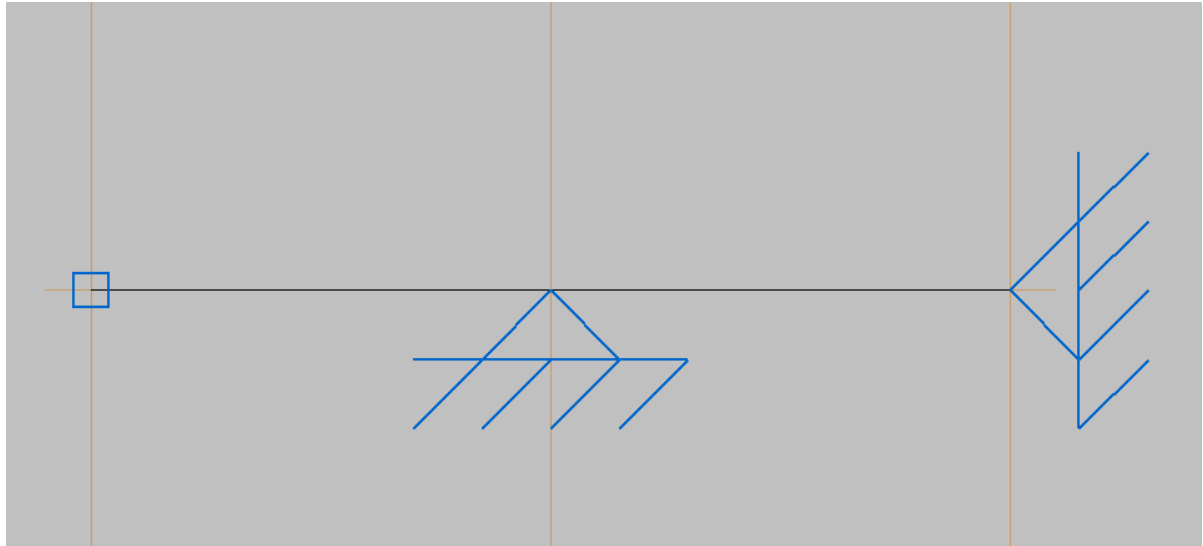
Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment flector que comprimeixi un ala, de manera que es pugui desenvolupar el fenomen d'abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida.
- ⁽²⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.
- ⁽³⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.
- ⁽⁴⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.
- ⁽⁵⁾ No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
- ⁽⁶⁾ No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flexors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
- ⁽⁷⁾ No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
- ⁽⁸⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
- ⁽⁹⁾ No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
- ⁽¹⁰⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.



Perfil real

DADES DE CàLCUL UPN-200



Model de càlcul

1. DADES D'OBRA

1.1. Normes considerades

Acers laminats i armats: EAE 2011

1.2. Estats límit

E.L.U. de ruptura. Acer laminat	EAE Neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1. Situacions de projecte

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

P_k Acció de pretesat

Q_k Acció variable

γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat

$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament

$\Psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: EAE 2011

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (Ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (Ψ_p)	Acompanyament (Ψ_a)

Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
-----------------------	-------	-------	---	---

Desplaçaments

Característica		
	Coeficients parcials de seguretat (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000

1.2.2. Combinacions⇒ **Noms de les hipòtesis**

PP Pes propi

CM 1 CM 1

CM 2 CM 2

⇒ **E.L.U. de ruptura. Acer laminat**

Comb.	PP	CM 1	CM 2
1	1.000	1.000	1.000
2	1.350	1.000	1.000
3	1.000	1.350	1.000
4	1.350	1.350	1.000
5	1.000	1.000	1.350
6	1.350	1.000	1.350
7	1.000	1.350	1.350
8	1.350	1.350	1.350

⇒ **Desplaçaments**

Comb.	PP	CM 1	CM 2
1	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA**2.1. Geometria****2.1.1. Nusos**

Referències:

 $\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplaçaments prescrits en eixos globals. $\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Girs prescrits en eixos globals.Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'.
Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'.

Nusos										
Referència	Coordenades			Vinculació exterior						Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	Encastat
N2	1.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Encastat
N3	2.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Encastat

2.1.2. Barres**2.1.2.1. Materials utilitzats**

Materials utilitzats							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notació:

E: Mòdul d'elasticitat
v: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
f_y: Límit elàstic
α_t: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

2.1.2.2. Descripció

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	Lb ^{Sup.} (m)	Lb ^{Inf.} (m)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	N1/N2	N1/N2	UPN 200 (UPN)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N2/N3	UPN 200 (UPN)	1.000	1.00	1.00	-	-

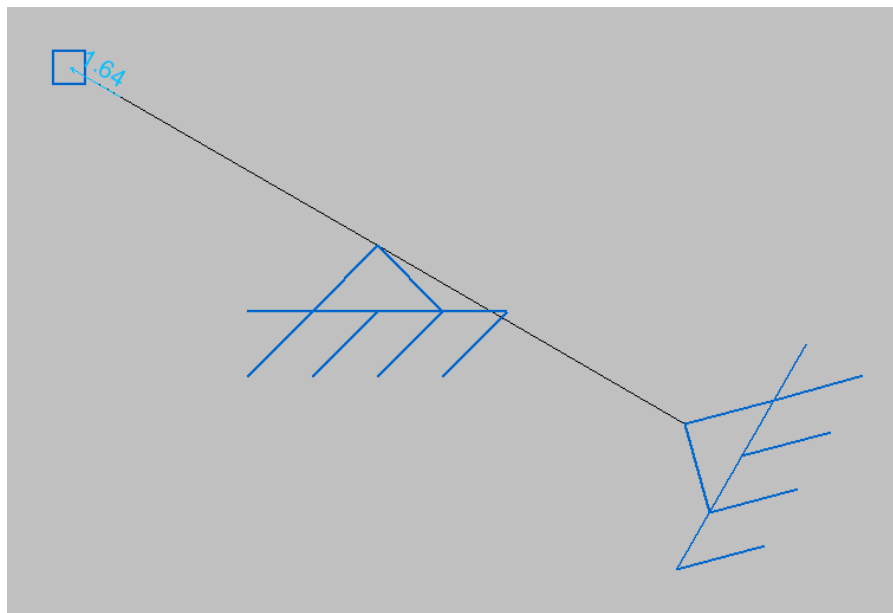
Notació:
Ni: Nus inicial
Nf: Nus final
β_{xy}: Coeficient de vinclament en el pla 'XY'
β_{xz}: Coeficient de vinclament en el pla 'XZ'
Lb^{Sup.}: Separació entre traves de l'ala superior
Lb^{Inf.}: Separació entre traves de l'ala inferior

2.1.2.3. Característiques mecàniques

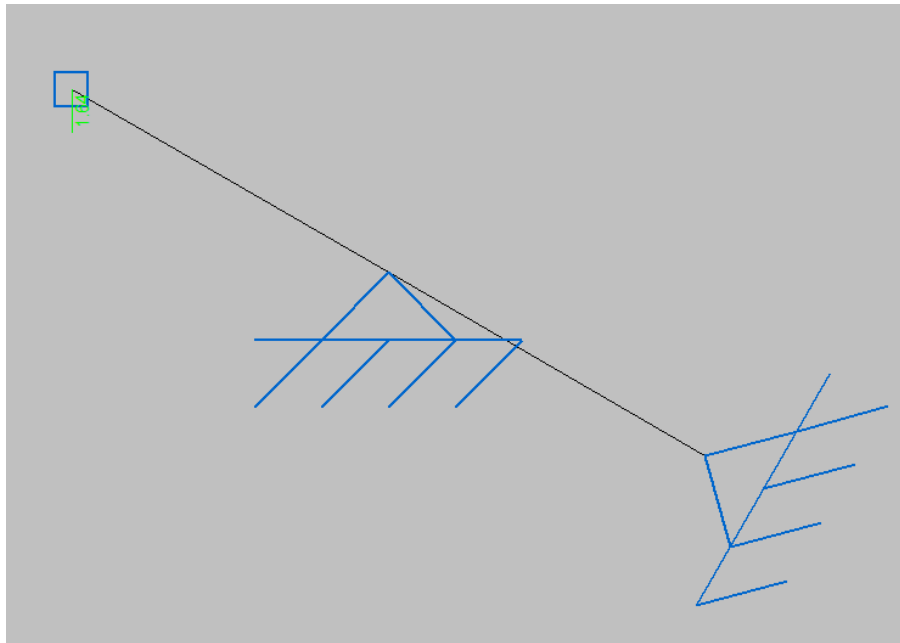
Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N1/N2 i N2/N3

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm ²)	A _{vy} (cm ²)	A _{vz} (cm ²)	I _{yy} (cm ⁴)	I _{zz} (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	1	UPN 200, (UPN)	32.20	12.94	13.54	1910.00	148.00	11.90

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
A_{vy}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
A_{vz}: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
I_{yy}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
I_{zz}: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
I_t: Inèrcia a torsió
 Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2. Càrregues

Càrregues permanents – Hipòtesi 1



Càrregues permanents – Hipòtesi 2

2.2.1. Barres

Referències:

'P1', 'P2':

- ⇒ Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- ⇒ Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Incrementos de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

'L1', 'L2':

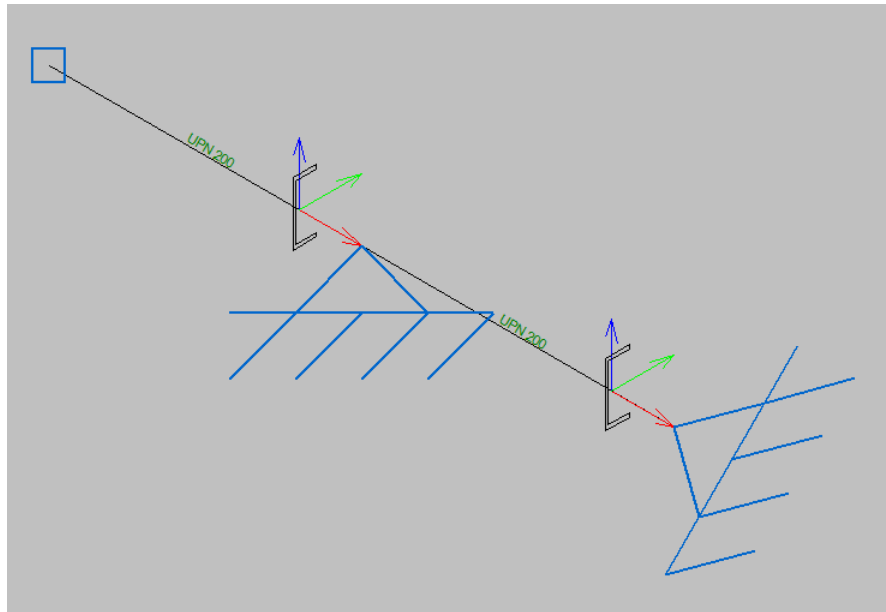
- ⇒ Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

Unitats:

- ⇒ Càrregues puntuals: kN
- ⇒ Moments puntuals: kN·m.
- ⇒ Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoïdals: kN/m.
- ⇒ Incrementos de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N2	Pes propi	Uniforme	0.248	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Pes propi	Uniforme	0.248	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultats



Dimensionat de perfils

2.3.1. Barres

2.3.1.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (EAE 2011)														Estat	
	$\bar{\lambda}$	λ_{wv}	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	M_t	$M_t V_z$		$M_t V_y$
N1/N2	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.25 m $\lambda_{wv} \leq \lambda_{wv, \max}$ Compleix	$\eta = 0.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 1 m $\eta = 0.3$	x: 1 m $\eta = 11.5$	x: 1 m $\eta = 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0.25 m $\eta < 0.1$	x: 0.25 m $\eta < 0.1$	x: 1 m $\eta = 12.3$	x: 0.25 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	COMPLEX $\eta = 12.3$
N2/N3	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\lambda_{wv} \leq \lambda_{wv, \max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 11.5$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽³⁾	COMPLEX $\eta = 11.8$

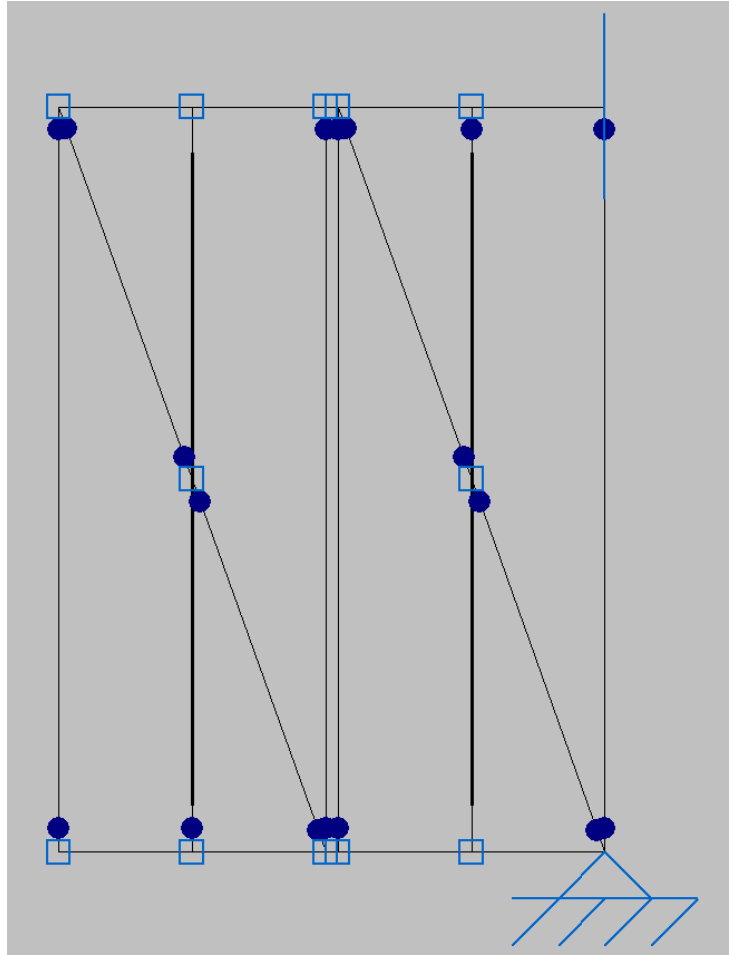
Notació:

- $\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa
- λ_{wv} : Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida
- N_t : Resistència a tracció
- N_c : Resistència a compressió
- M_y : Resistència a flexió eix Y
- M_z : Resistència a flexió eix Z
- V_z : Resistència a tall Z
- V_y : Resistència a tall Y
- $M_y V_z$: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats
- $M_z V_y$: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats
- $N M_y M_z$: Resistència a flexió i axial combinats
- $N M_y M_z V_y V_z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats
- M_t : Resistència a torsió
- $M_t V_z$: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats
- $M_t V_y$: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats
- x: Distància a l'origen de la barra
- η : Coeficient d'aprofitament (%)
- N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
- ⁽²⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
- ⁽³⁾ No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
- ⁽⁴⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.

DADES DE CÀLCUL PORTA 2 BATENTS



Model de càlcul

1. DADES D'OBRA

1.1. Normes considerades

Acers laminats i armats: EAE 2011

1.2. Estats límit

E.L.U. de ruptura. Acer laminat	EAE Neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1. Situacions de projecte

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

- P_k Acció de pretesat
 Q_k Acció variable
 γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
 γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
 $\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
 $\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
 $\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
 $\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: EAE 2011

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-

Desplaçaments

Característica		
	Coeficients parcials de seguretat (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000

1.2.2. Combinacions

⇒ **Noms de les hipòtesis**

- PP Pes propi
 CM 1 CM 1

⇒ **E.L.U. de ruptura. Acer laminat**

Comb.	PP	CM 1
1	1.000	1.000
2	1.350	1.000
3	1.000	1.350
4	1.350	1.350

⇒ **Desplaçaments**

Comb.	PP	CM 1
1	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometria

2.1.1. Nusos

Referències:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$: Desplaçaments prescrits en eixos globals.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$: Girs prescrits en eixos globals.

U_x, U_y, U_z : Vector director de la recta o vector normal al pla de dependència

Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	U_x	U_y	U_z	
N1	0.000	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N2	0.430	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

N3	0.860	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N4	0.900	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N5	1.330	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N6	1.760	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N7	1.760	0.000	2.400	X	X	-	-	-	Recta	0.000	0.000	1.000	-	Encastat
N8	1.330	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N9	0.900	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N10	0.860	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N11	0.430	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N12	0.000	0.000	2.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N13	0.430	0.000	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N14	1.330	0.000	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

2.1.2. Barres

2.1.2.1. Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275 (EAE)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
 ν : Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
 f_y : Límit elàstic
 α_t : Coeficient de dilatació
 γ : Pes específic

2.1.2.2. Descripció

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	Lb ^{Sup.} (m)	Lb ^{Inf.} (m)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	N1/N12	N1/N12	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
		N12/N11	N12/N11	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N11/N10	N11/N10	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N10/N9	N10/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	0.040	1.00	1.00	-	-
		N9/N8	N9/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N7	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N6/N7	N6/N7	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N5/N6	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N4/N5	N4/N5	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	SHS 40x4.0 (SHS)	0.040	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N2/N3	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N1/N2	N1/N2	SHS 40x4.0 (SHS)	0.430	1.00	1.00	-	-
		N2/N13	N2/N11	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-

	N13/N11	N2/N11	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-
	N3/N10	N3/N10	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
	N4/N9	N4/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	2.400	1.00	1.00	-	-
	N5/N14	N5/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-
	N14/N8	N5/N8	SHS 40x4.0 (SHS)	1.200	1.00	1.00	-	-
	N13/N12	N13/N12	SHS 40x4.0 (SHS)	1.275	1.00	1.00	-	-
	N3/N13	N3/N13	SHS 40x4.0 (SHS)	1.275	1.00	1.00	-	-
	N14/N9	N14/N9	SHS 40x4.0 (SHS)	1.275	1.00	1.00	-	-
	N6/N14	N6/N14	SHS 40x4.0 (SHS)	1.275	1.00	1.00	-	-

Notació:
 Ni: Nus inicial
 Nf: Nus final
 β_{xy} : Coeficient de vinclament en el pla 'XY'
 β_{xz} : Coeficient de vinclament en el pla 'XZ'
 L_{Sup.}: Separació entre traves de l'ala superior
 L_{Inf.}: Separació entre traves de l'ala inferior

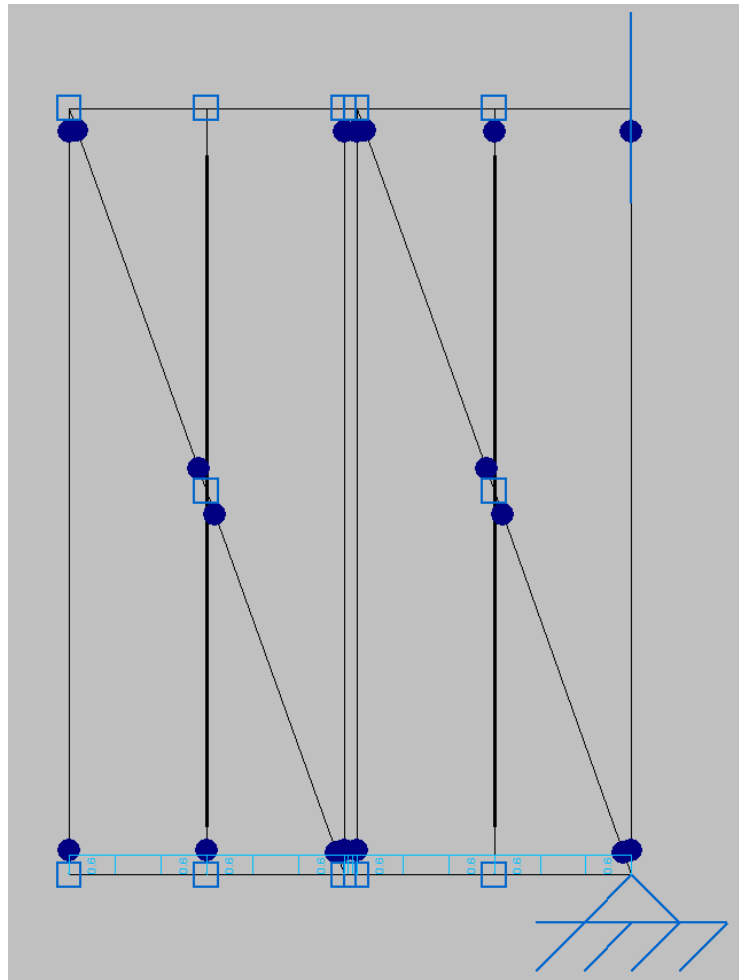
2.1.2.3. Característiques mecàniques

Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N1/N12, N12/N11, N11/N10, N10/N9, N9/N8, N8/N7, N6/N7, N5/N6, N4/N5, N3/N4, N2/N3, N1/N2, N2/N11, N3/N10, N4/N9, N5/N8, N13/N12, N3/N13, N14/N9 i N6/N14

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm ²)	Avy (cm ²)	Avz (cm ²)	Iyy (cm ⁴)	Izz (cm ⁴)	It (cm ⁴)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (EAE)	1	SHS 40x4.0, (SHS)	5.34	2.40	2.40	10.92	10.92	19.31

Notació:
 Ref.: Referència
 A: Àrea de la secció transversal
 Avy: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
 Avz: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
 Iyy: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
 Izz: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
 It: Inèrcia a torsió
 Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2. Càrregues



Càrregue permanents

2.2.1. Barres

Referències:

'P1', 'P2':

- ⇒ Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- ⇒ Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- ⇒ Incrementos de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

'L1', 'L2':

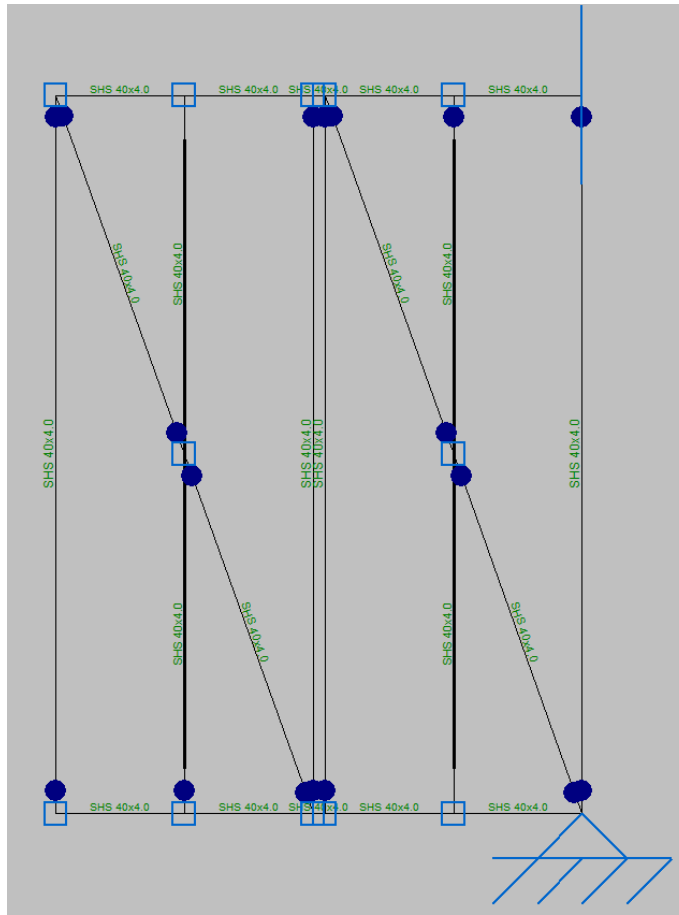
- ⇒ Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- ⇒ Càrregues trapezoïdals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

Unitats:

- ⇒ Càrregues puntuals: kN
- ⇒ Moments puntuals: kN·m.
- ⇒ Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoïdals: kN/m.
- ⇒ Incrementos de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Eixos	Direcció		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)		X	Y	Z
N1/N12	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N10	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N10/N9	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N8/N7	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N6	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	0.600	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N13	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N11	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N10	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N4/N9	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N14	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N8	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N12	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N13	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N9	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N6/N14	Pes propi	Uniforme	0.041	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultats



Dimensionat de perfils

2.3.1. Barres

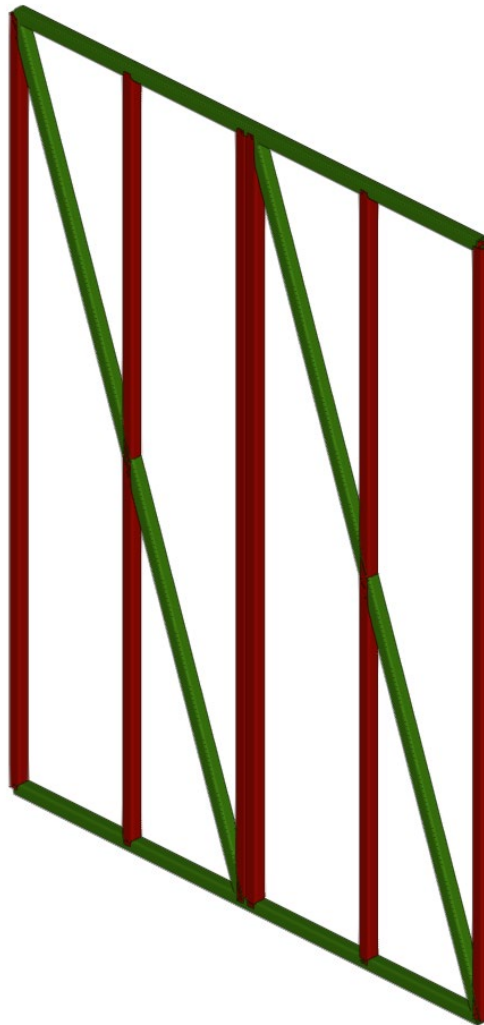
2.3.1.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (EAE 2011)														Estat	
	$\bar{\lambda}$	$\lambda_{w,cr}$	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	$M-V_z$	M_2V_y	$NM-M_z$	NM_2V-V_z	M_t	MV_z		MV_y
N1/N12	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.4 m $\eta = 0.3$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.3$
N12/N11	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.215 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0.43 m $\eta = 1.7$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.215 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.43 m $\eta = 1.8$	x: 0.215 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.8$
N11/N10	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.9$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.43 m $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 3.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 3.1$
N10/N9	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0.04 m $\eta = 3.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.04 m $\eta = 2.4$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.04 m $\eta = 3.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 3.6$
N9/N8	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta = 0.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 3.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 4.1$
N8/N7	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta = 0.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.0$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.43 m $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 2.7$
N6/N7	$\bar{\lambda} < 3.0$ Complex	N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 0.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.2$
N5/N6	$\bar{\lambda} < 3.0$ Complex	x: 0 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$\eta = 0.1$	x: 0.215 m $\eta = 1.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.43 m $\eta = 0.5$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.215 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.5$
N4/N5	$\bar{\lambda} < 3.0$ Complex	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 3.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 3.2$
N3/N4	$\bar{\lambda} < 3.0$ Complex	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$\eta = 0.2$	x: 0.04 m $\eta = 3.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.04 m $\eta = 1.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.04 m $\eta = 3.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 3.2$
N2/N3	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$\eta < 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0.43 m $\eta = 2.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0.43 m $\eta = 0.9$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.43 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 2.2$
N1/N2	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.215 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0.215 m $\eta = 1.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.6$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.215 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.8$
N2/N13	N.P. ⁽¹⁾	x: 0.2 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	x: 1.2 m $\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 1.2 m $\eta = 1.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.2 m $\eta < 0.1$	x: 1.2 m $\eta = 1.2$	x: 0.2 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.2$
N13/N11	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	x: 1.2 m $\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 1.2 m $\eta = 1.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta = 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.2 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.4$
N3/N10	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.4 m $\eta = 0.5$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.5$
N4/N9	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 2.4 m $\eta = 0.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.7$
N5/N14	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\lambda_{w,cr} \leq \lambda_{w,max}$ Complex	x: 1.2 m $\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 1.2 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.8$

N14/N8	N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.2 m $\eta = 0.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta = 0.7$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.8$
N13/N12	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	x: 0.212 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0.637 m $\eta = 0.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.637 m $\eta = 0.6$	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.6$
N3/N13	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	x: 0.212 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0.637 m $\eta = 0.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.637 m $\eta = 0.7$	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 0.7$
N14/N9	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	x: 0.212 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0.637 m $\eta = 0.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.637 m $\eta = 1.8$	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.8$
N6/N14	$\bar{\lambda} < 3.0$ Compleix	x: 0.212 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁰⁾	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0.637 m $\eta = 0.2$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁵⁾	x: 0.637 m $\eta = 1.9$	x: 0.212 m $\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEX $\eta = 1.9$

Notació:
 $\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa
 λ_w : Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida
 N_c : Resistència a tracció
 N_c : Resistència a compressió
 M_x : Resistència a flexió eix X
 M_y : Resistència a flexió eix Y
 M_z : Resistència a flexió eix Z
 V_z : Resistència a tall Z
 V_y : Resistència a tall Y
 $M_x V_z$: Resistència a moment flector X i força tallant Z combinats
 $M_y V_z$: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats
 $M_x M_y$: Resistència a flexió i axial combinats
 $N M_x M_y V_z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats
 M_t : Resistència a torsió
 $M V_z$: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats
 $M V_y$: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats
 x : Distància a l'origen de la barra
 η : Coeficient d'aproximament (%)
 N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
⁽¹⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
⁽²⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment flector que comprimeixi un ala, de manera que es pugui desenvolupar el fenomen d'abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida.
⁽³⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.
⁽⁴⁾ La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.
⁽⁵⁾ No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
⁽⁶⁾ No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flexors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
⁽⁷⁾ No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
⁽⁸⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
⁽⁹⁾ No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
⁽¹⁰⁾ La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.



Perfil real

ANNEX B: ESTUDI LUMÍNIC (ORIENTATIU)



21-298 JMM FAÇANA BERNARDES DE SALT

21-298 JIMMI FAÇANA BERNARDES DE SALT

Imágenes

iGuzzini



Imágenes



21-298 JIMMI FAÇANA BERNARDES DE SALT

Imágenes

iGuzzini





Lista de luminarias

Φ_{total} 97521 lm	P_{total} 1381.3 W	Rendimiento lumínico 70.6 lm/W
----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

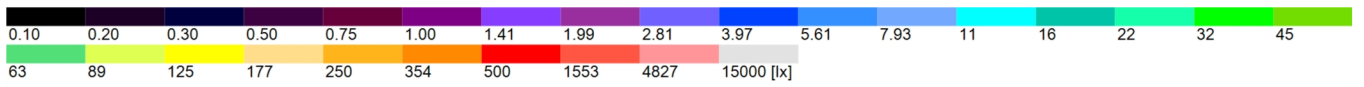
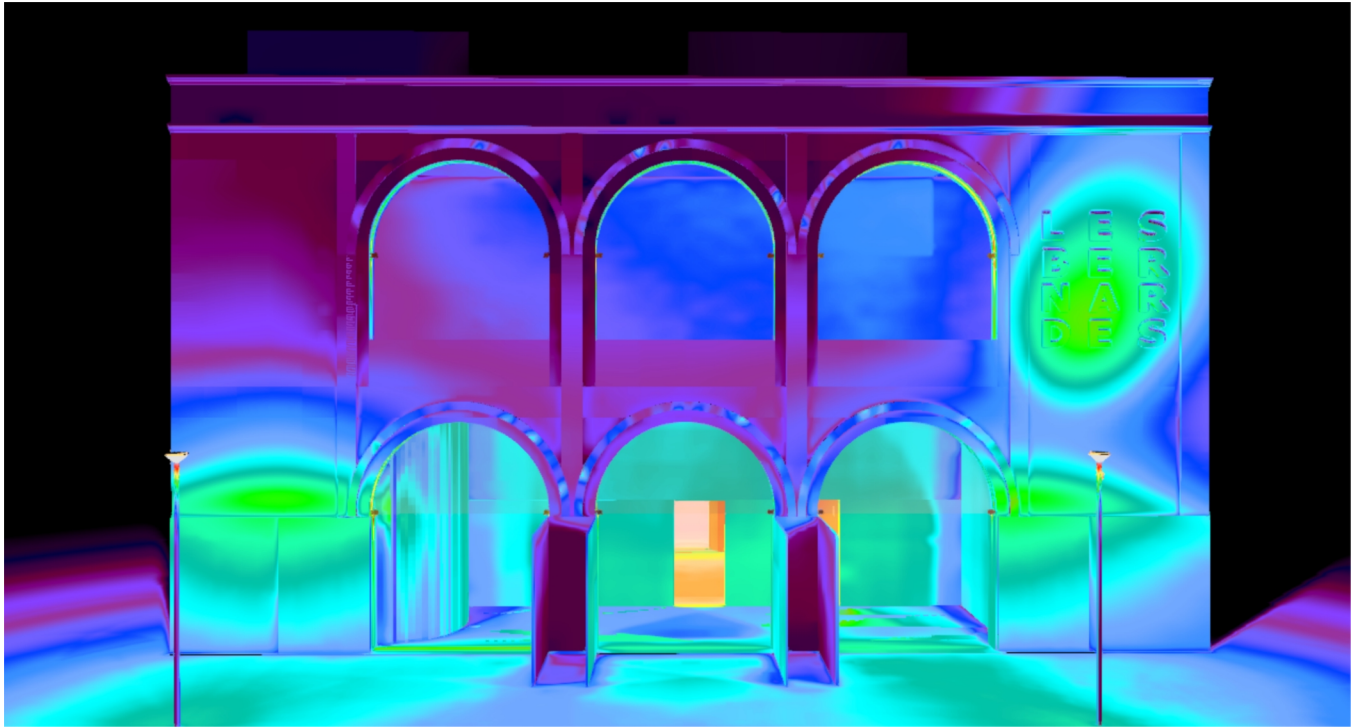
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	iGuzzini illuminazione	BK25	iPro - 81mm - BK25.01 - Proyector para exterior - Led Warm White - alimentador electrónico integrado Vin = 100 - 240 Vca - óptica Flood - 6.2W 810lm - 3000K - Blanco	7.7 W	494 lm	64.1 lm/W
12	iGuzzini illuminazione	BW06	Trick - BW06.01 - Trick1 óptica efecto lama 360° - 5W 360lm - RGB - Blanco	15.0 W	77 lm	5.1 lm/W
2	iGuzzini illuminazione	E001	Twilight - E001.15 - Joburg - Sistema de poste para zonas verdes, residenciales y urbanas - 19.8W 2230lm - 3000K - Gris	19.8 W	2230 lm	112.6 lm/W
26	iGuzzini illuminazione	M829_LENGTH H1	Underscore 18 3.1W	3.1 W	10 lm	3.1 lm/W
2	iGuzzini illuminazione	N178_LENGTH 05	Underscore 15 19.2W	19.2 W	840 lm	43.7 lm/W
52	iGuzzini illuminazione	N178_LENGTH 1	Underscore 15 19.2W	19.2 W	1680 lm	87.5 lm/W
3	iGuzzini illuminazione	QA04-01	Laser - QA04.01 - Ø59 Tech - DALI - Medium Beam - 11W 990lm - 3000K - CRI 90 - Blanco	12.2 W	781 lm	64.0 lm/W

Imágenes



V01

Imágenes



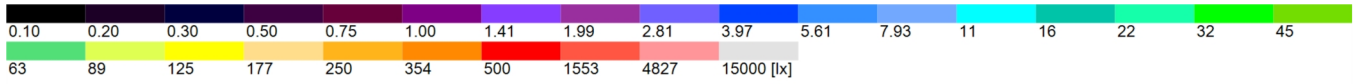
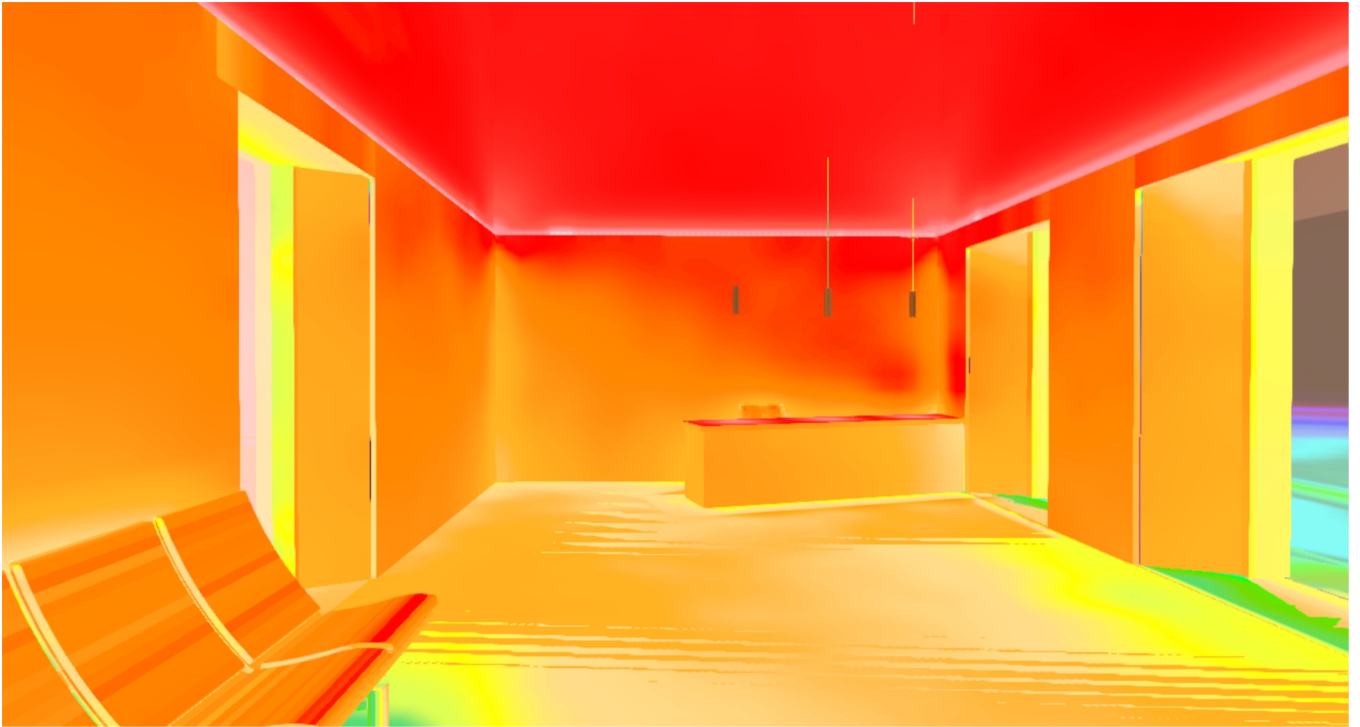
V01 CF

Imágenes



V05

Imágenes



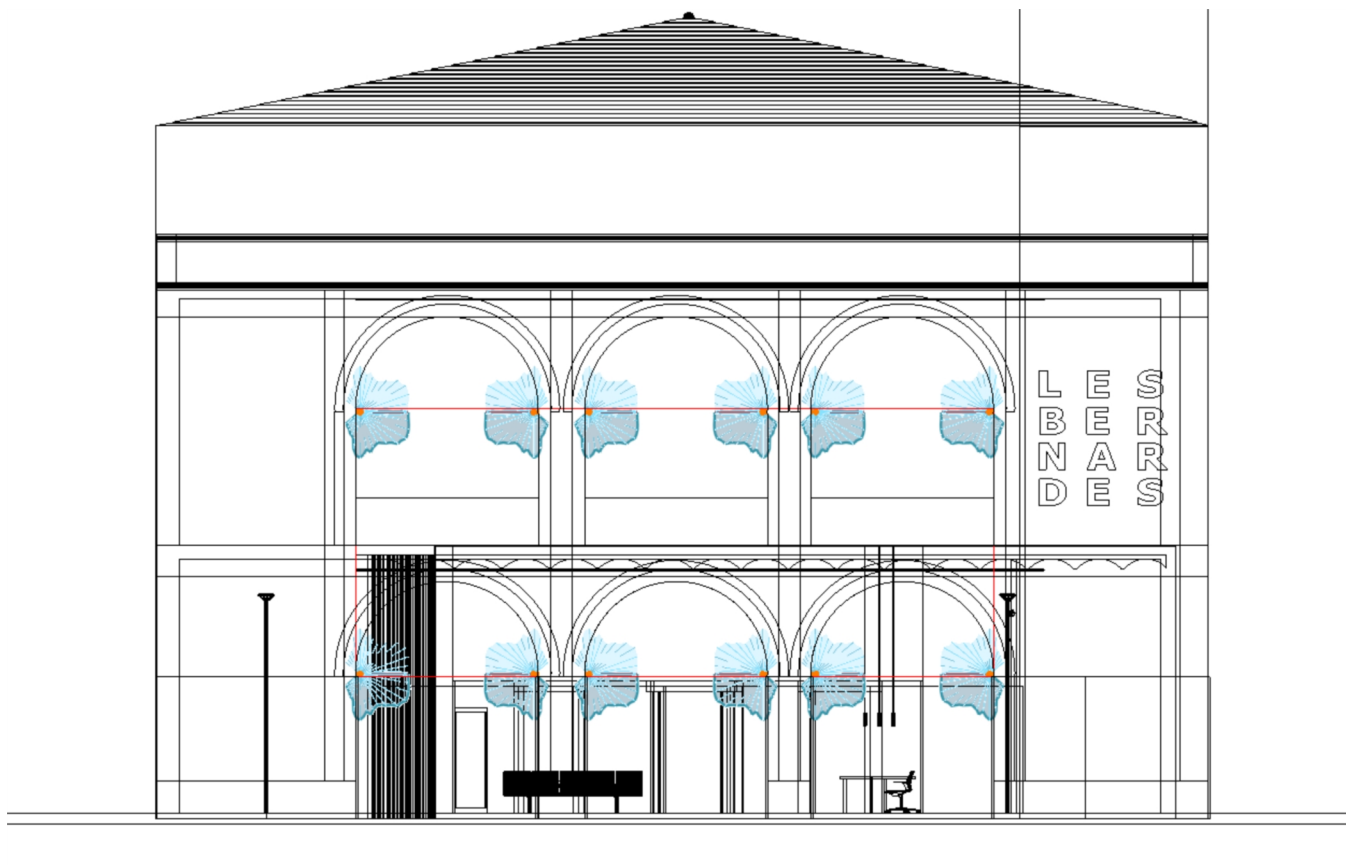
V05 CF

Imágenes



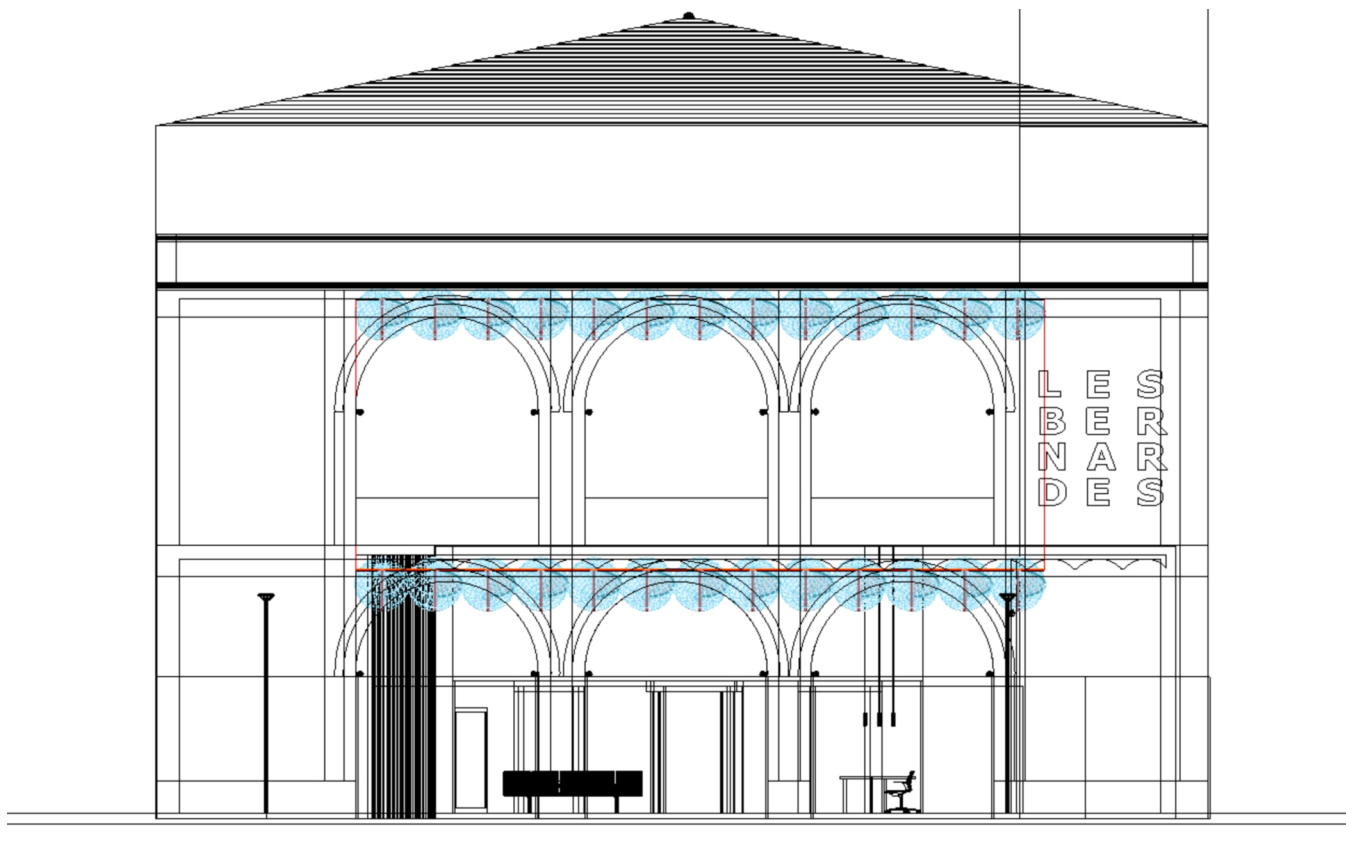
POSICIÓ LLUMINÀRIES

Imágenes



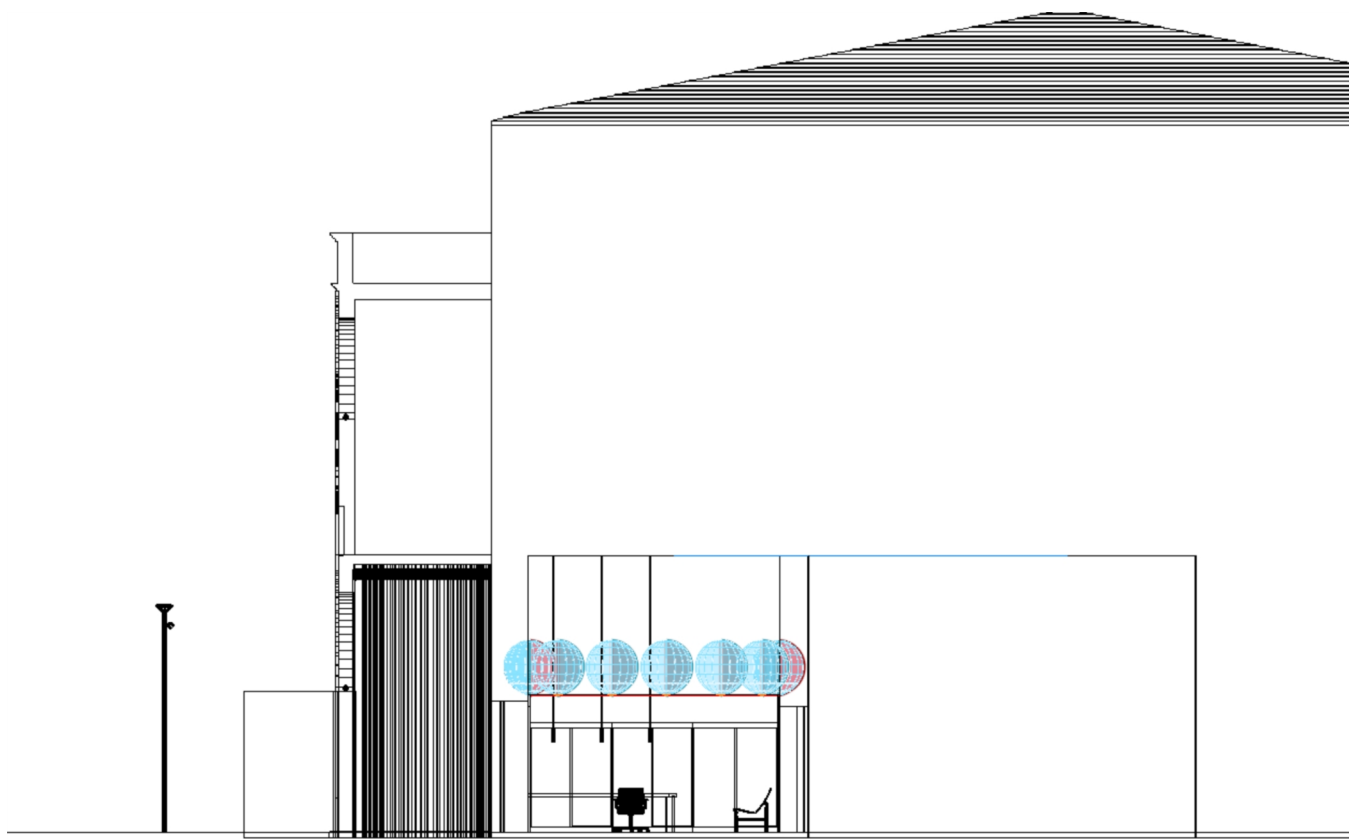
SITUACIÓ LLUMINÀRIES_TRICK

Imágenes



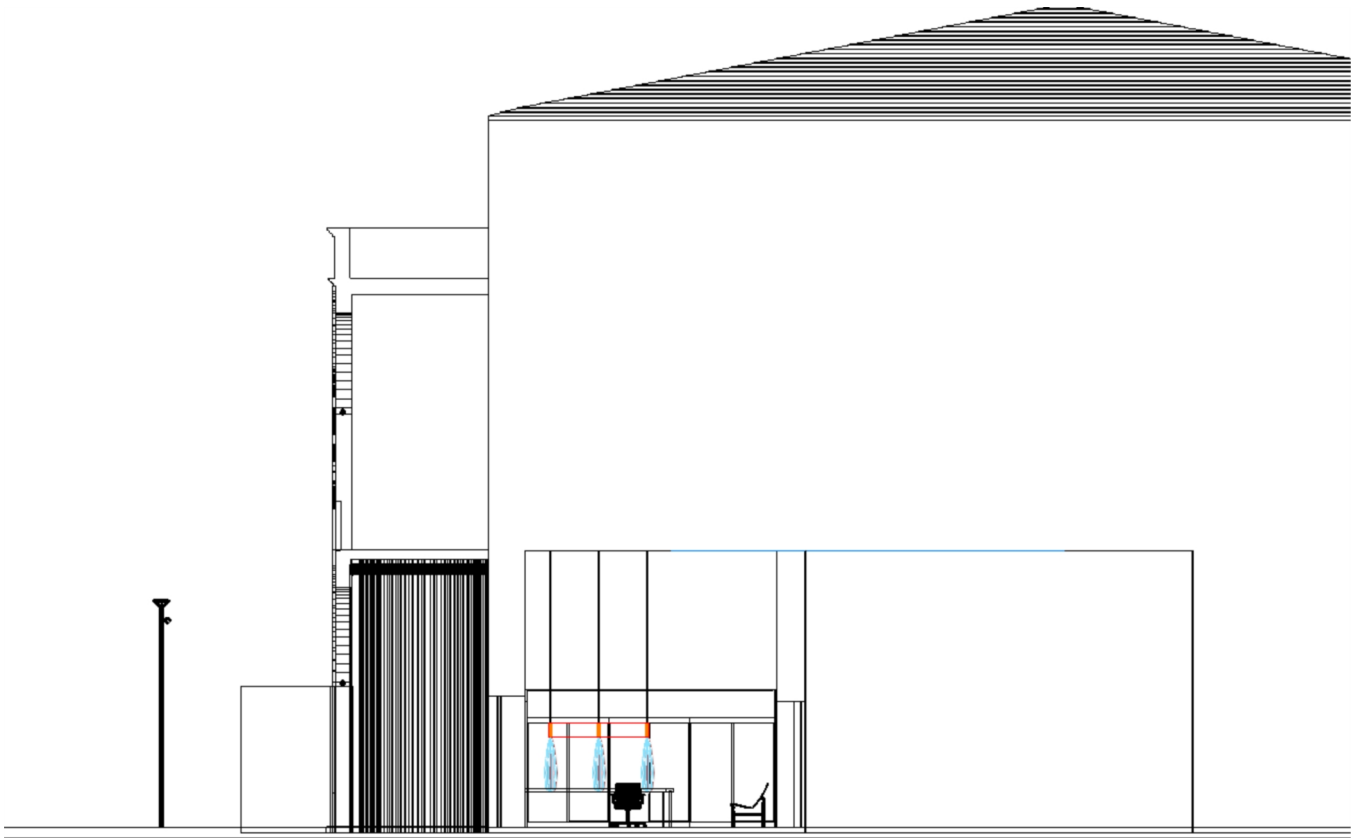
SITUACIÓ LLUMINÀRIES_UNDERSCORE
RGB

Imágenes



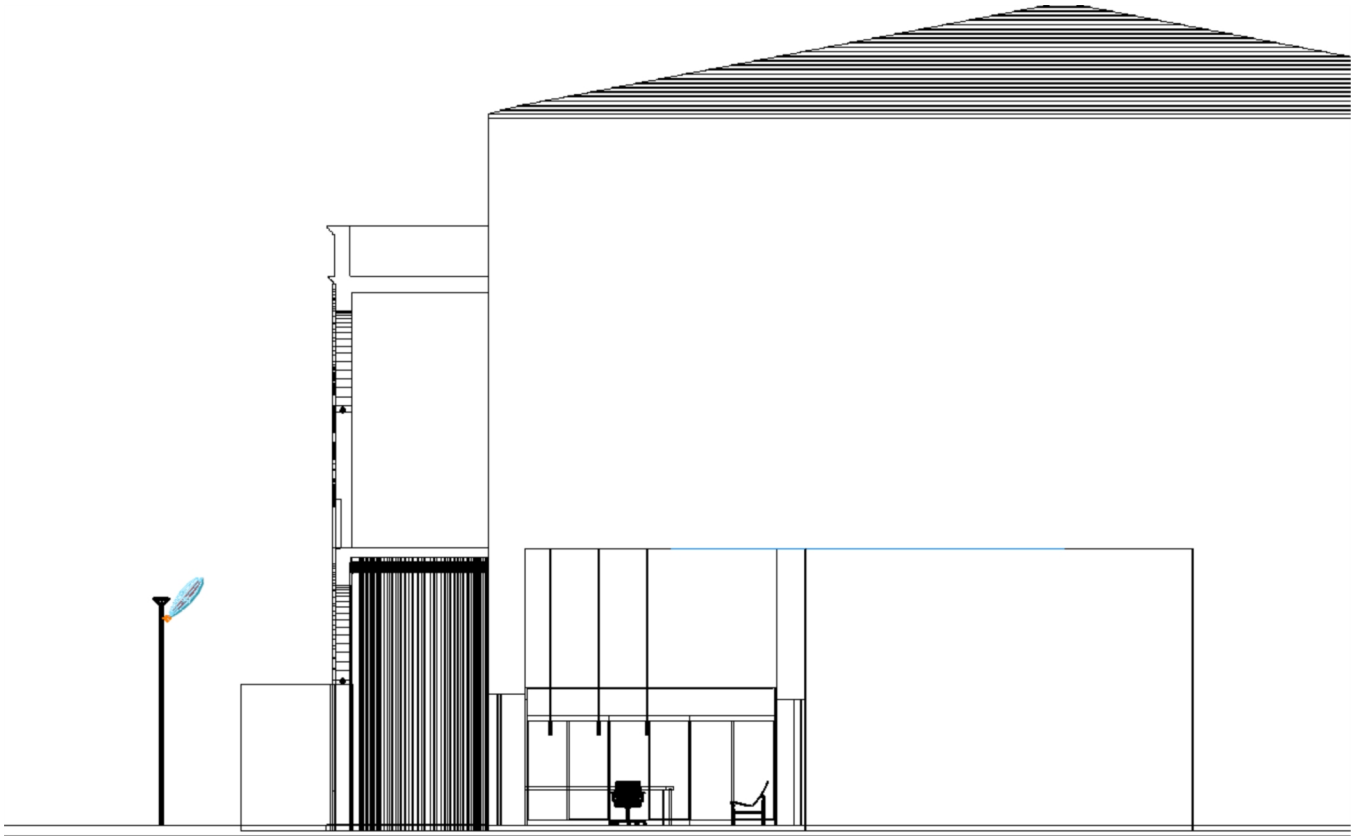
SITUACIÓ LLUMINÀRIES UNDERSCORE
3000K

Imágenes



SITUACIÓ LLUMINÀRIES LASER SUSP.

Imágenes



SITUACIÓ LLUMINÀRIES IPRO

Terreno 1

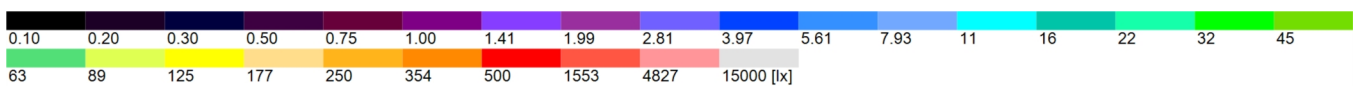
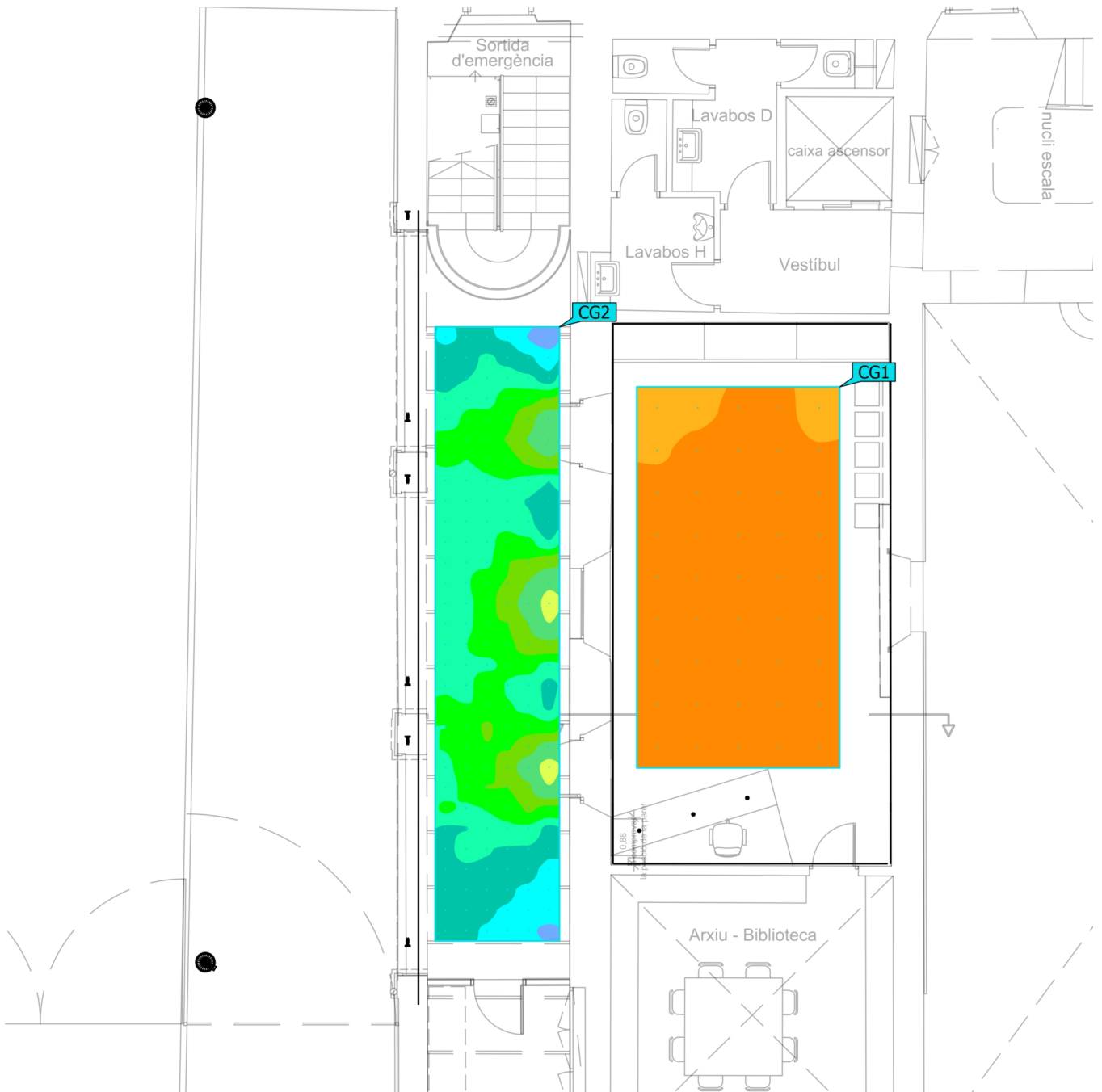
Lista de luminarias

Φ_{total} 97521 lm	P_{total} 1381.3 W	Rendimiento lumínico 70.6 lm/W
----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	iGuzzini illuminazione	BK25	iPro - 81mm - BK25.01 - Proyector para exterior - Led Warm White - alimentador electrónico integrado Vin = 100 - 240 Vca - óptica Flood - 6.2W 810lm - 3000K - Blanco	7.7 W	494 lm	64.1 lm/W
12	iGuzzini illuminazione	BW06	Trick - BW06.01 - Trick1 óptica efecto lama 360° - 5W 360lm - RGB - Blanco	15.0 W	77 lm	5.1 lm/W
2	iGuzzini illuminazione	E001	Twilight - E001.15 - Joburg - Sistema de poste para zonas verdes, residenciales y urbanas - 19.8W 2230lm - 3000K - Gris	19.8 W	2230 lm	112.6 lm/W
26	iGuzzini illuminazione	M829_LENGT H1	Underscore 18 3.1W	3.1 W	10 lm	3.1 lm/W
2	iGuzzini illuminazione	N178_LENGTH 05	Underscore 15 19.2W	19.2 W	840 lm	43.7 lm/W
52	iGuzzini illuminazione	N178_LENGTH 1	Underscore 15 19.2W	19.2 W	1680 lm	87.5 lm/W
3	iGuzzini illuminazione	QA04-01	Laser - QA04.01 - Ø59 Tech - DALI - Medium Beam - 11W 990lm - 3000K - CRI 90 - Blanco	12.2 W	781 lm	64.0 lm/W

Terreno 1 (Escena de luz 1 White)

Objetos de cálculo



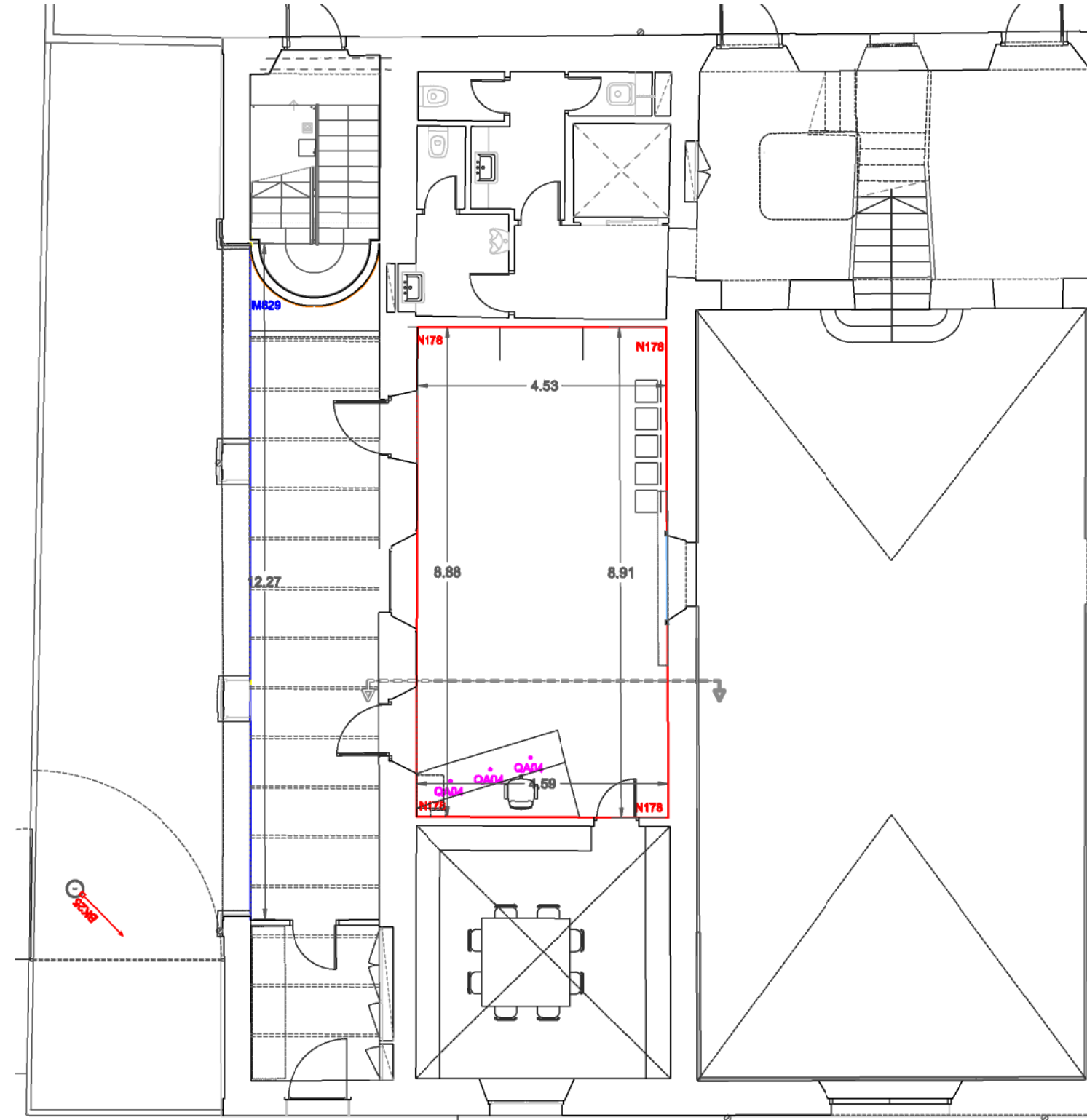
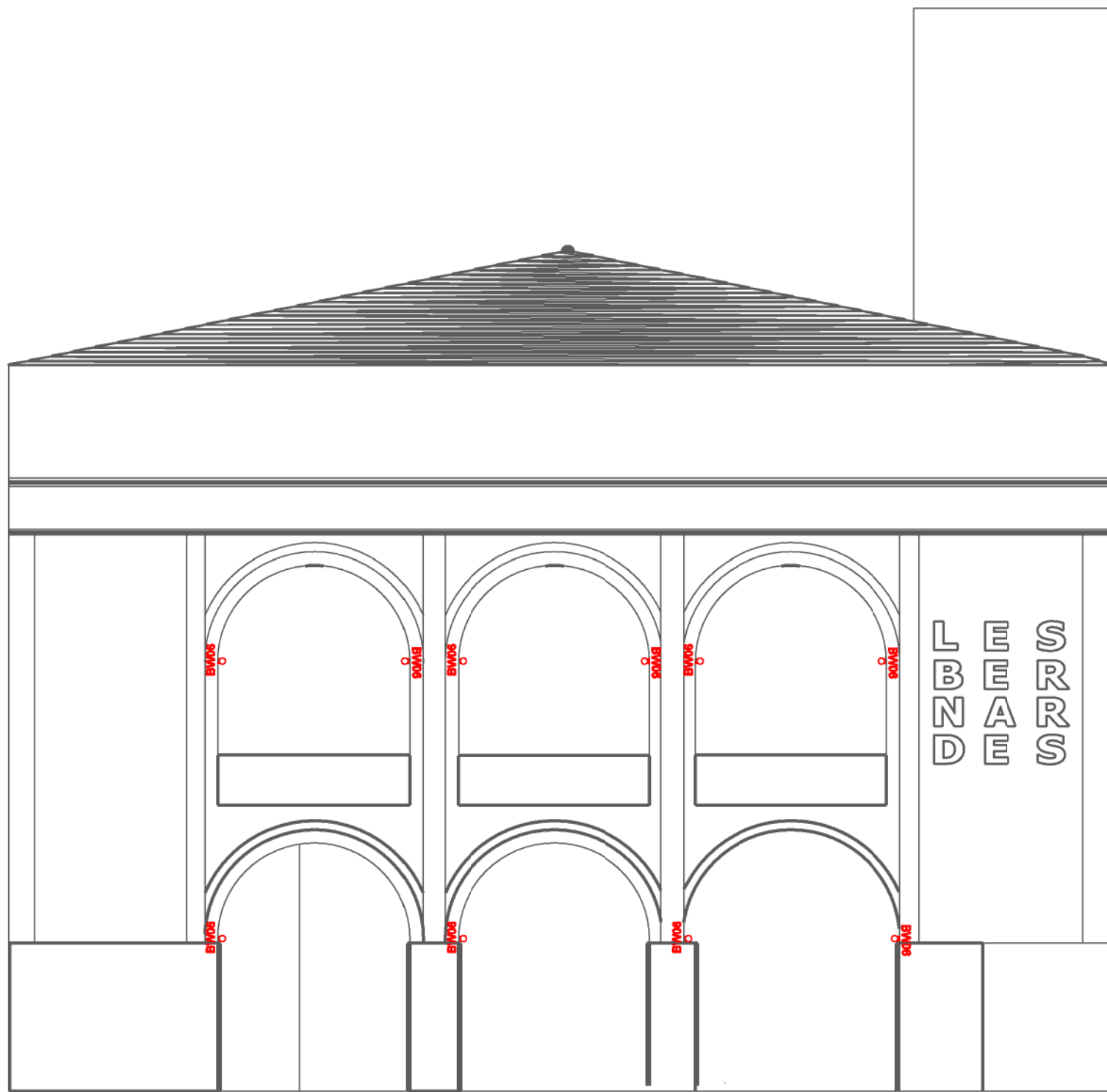
Terreno 1 (Escena de luz 1 White)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.150 m	410 lx	321 lx	462 lx	0.78	0.69	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.150 m	32.6 lx	8.81 lx	97.4 lx	0.27	0.090	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)



Trick
efecto 360° y lama de luz
BW06.715



- LED 4,8W 200lm - light source value
- RGB
- Control: DMX-RDM
- Óptica: 360° light blade effect
- Dimensiones (mm): ø89x140, Peso (kg): 0,50



Underscore Ledstrip
tube HP
N178.701



- Eficiencia luminosa (system value): 87lm/W
- 3000K CRI 90
- Óptica: GL - General lighting
- Orientabilidad: fija
- IP65 - Si la tirano está cortada



Underscore Ledstrip
tube
M829.701



- Eficiencia luminosa (system value): 38lm/W
- RGB
- Óptica: GL - General lighting
- Orientabilidad: fija



iPro
□ 81mm
BK25.715



- LED 6,2W 810lm - light source value
- 3000K CRI 80
- Óptica: F - Flood 32°
- Dimensiones (mm): 81x81x86, Peso (kg): 0,86



Laser
suspensión
QA04.747



- LED 11W 990lm - light source value
- 3000K CRI 90
- Control: DALI
- Óptica: M - Medium 24°
- Dimensiones (mm): ø59x250, Peso (kg): 0,47

Plano Técnico

FAÇANA LES BERNARDES DE SALT

Ciente: DIPUTACIÓ DE GIRONA
Código del proyecto: 01/298/21
Proyctista: Jaume Mas i Eva Picanyol

Fecha: 26/11/2021
Revisiones: / / /

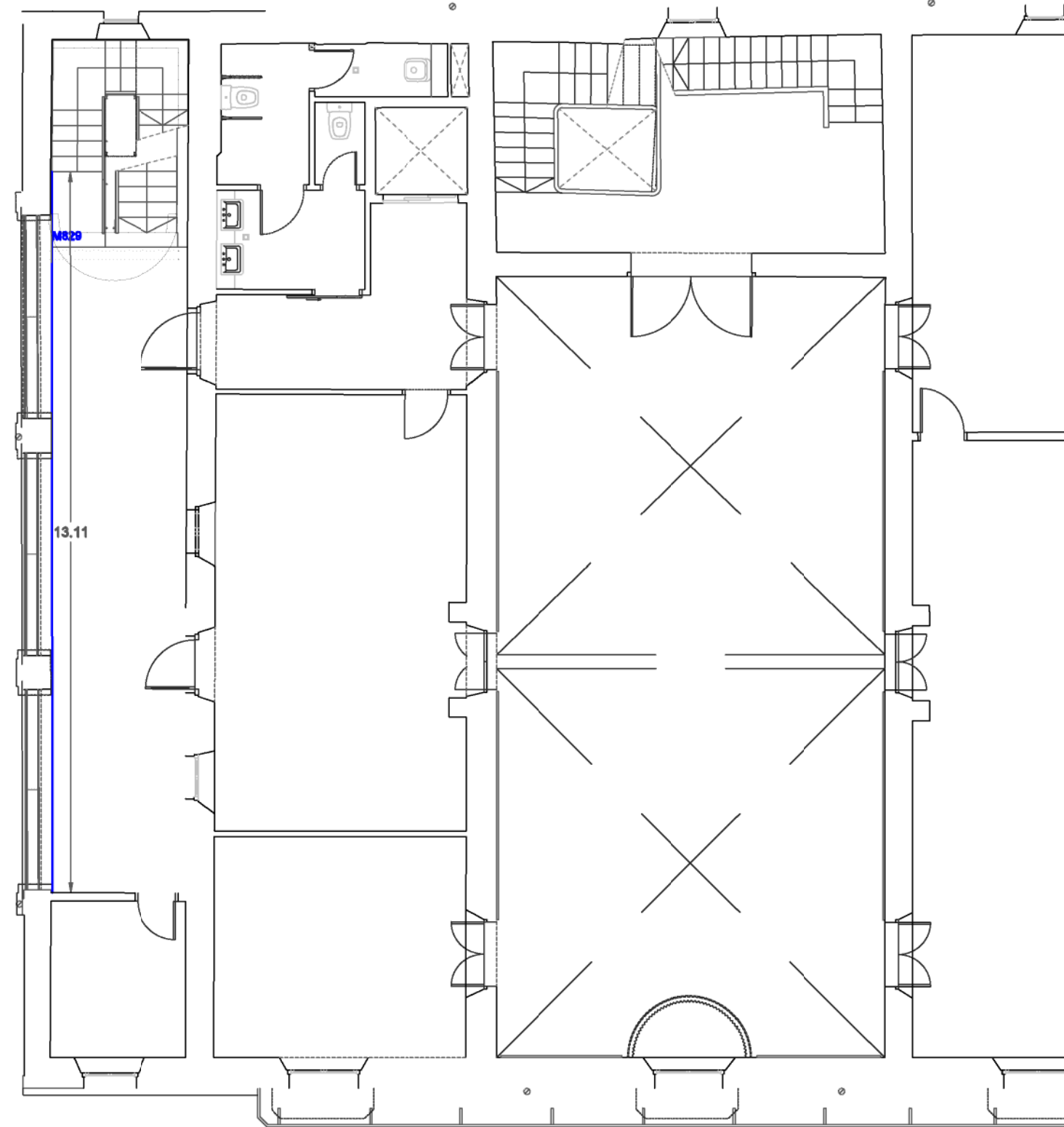
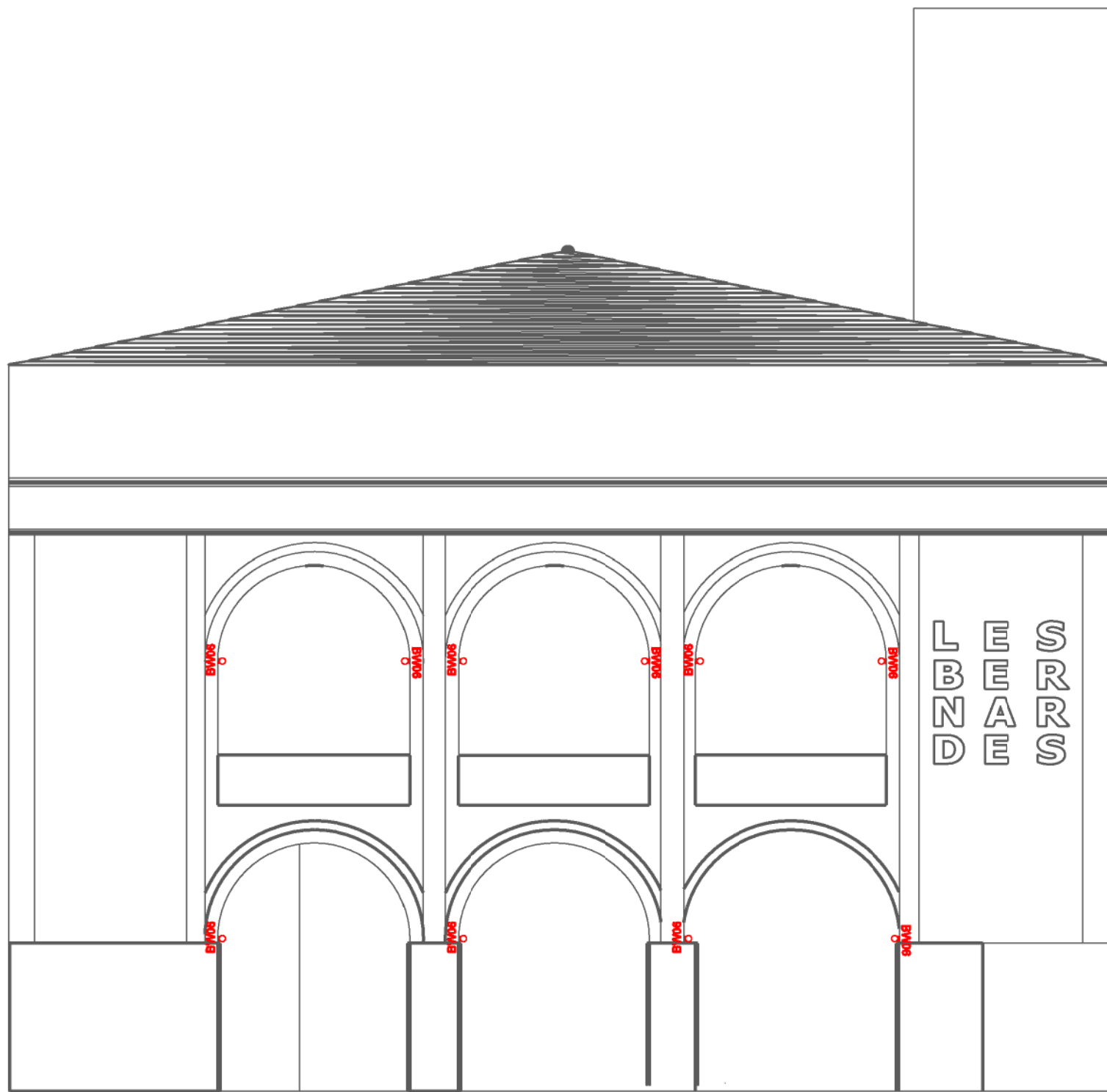
Escala: 1/100



Iguzzini Illuminazione Ibérica S.A.
Avda. de la Generalitat, 168-170
Parc d'Activitats Econòmiques Can Sant Joan
08174 Sant Cugat del Valles, Barcelona

Tel. (+34) 93 5880034
Fax (+34) 93 6999974
Iguzzini@iguzzini.es





Trick
efecto 360° y lama de luz
BW06.715



- LED 4,8W 200lm - light source value
- RGB
- Control: DMX-RDM
- Óptica: 360° light blade effect
- Dimensiones (mm): ø89x140, Peso (kg): 0,50



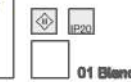
Underscore Ledstrip
tube HP
N178.701



- Eficiencia luminosa (system value): 87lm/W
- 3000K CRI 90
- Óptica: GL - General lighting
- Orientabilidad: fija
- IP65 - Si la tirano está cortada



Underscore Ledstrip
tube
M829.701



- Eficiencia luminosa (system value): 38lm/W
- RGB
- Óptica: GL - General lighting
- Orientabilidad: fija



iPro
□ 81mm
BK25.715



- LED 6,2W 810lm - light source value
- 3000K CRI 80
- Óptica: F - Flood 32°
- Dimensiones (mm): 81x81x86, Peso (kg): 0,86



Laser
suspensión
QA04.747



- LED 11W 990lm - light source value
- 3000K CRI 90
- Control: DALI
- Óptica: M - Medium 24°
- Dimensiones (mm): ø59x250, Peso (kg): 0,47

Plano Técnico

FAÇANA LES BERNARDES DE SALT

Ciente: DIPUTACIÓ DE GIRONA
Código del proyecto: 01/298/21
Proyctista: Jaume Mas i Eva Picanyol

Fecha: 26/11/2021
Revisiones: / / /

Escala: 1/100



Iguzzini Illuminazione Ibérica S.A.
Avda. de la Generalitat, 168-170
Parc d'Activitats Econòmiques Can Sant Joan
08174 Sant Cugat del Valles, Barcelona

Tel. (+34) 93 5880034
Fax (+34) 93 6999974
Iguzzini@iguzzini.es



ANNEX C: NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) 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 que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

Reglamento (UE) 305/2011, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

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 modificacions.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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 modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento 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)

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)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

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 modificacions.

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

ANNEX D: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

superfície de reforma o rehabilitació **96,59 m²**

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

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	20,00 %

superfície d'obra nova equivalent **28,98 m²**

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	28,98 m²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,0859	2,4887	0,0896	2,5955
obra de fàbrica	0,0366	1,0615	0,0407	1,1794
formigó	0,0365	1,0566	0,0261	0,7549
petris	0,0079	0,2278	0,0118	0,3419
guixos	0,0039	0,1138	0,0097	0,2817
altres	0,0010	0,0290	0,0013	0,0377
embalatges	0,0043	0,1236	0,0285	0,8267
fustes	0,0012	0,0350	0,0045	0,1304
plàstics	0,0016	0,0458	0,0104	0,2999
paper i cartró	0,0008	0,0241	0,0119	0,3442
metalls	0,0007	0,0188	0,0018	0,0522
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	2,61 t	0,1181	3,42 m³

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Nou accés Bernardes		
Situació:	C/ Major nº172		
Municipi:	Salt	Comarca:	Gironés

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,0500	2,4887	0,0896	2,5955
obra de fàbrica 170102	0,0150	1,0615	0,0407	1,1794
formigó 170101	0,0320	1,0566	0,0261	0,7549
petris 170107	0,0020	0,2278	0,0118	0,3419
guixos 170802	0,0039	0,1138	0,0097	0,2817
altres	0,0010	0,0290	0,0013	0,0377
embalatges	0,0380	0,1236	0,0285	0,8267
fustes 170201	0,0285	0,0350	0,0045	0,1304
plàstics 170203	0,0061	0,0458	0,0104	0,2999
paper i cartró 170904	0,0030	0,0241	0,0119	0,3442
metalls 170407	0,0004	0,0188	0,0018	0,0522
totals de construcció		2,61 t		3,42 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pearapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,06	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,06	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
reforma construcció	Montaspre	Pedrera Sant Julià	E642,99	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	runa neta 5,00 €/m³	runa bruta 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció m³ (+35%)					
Formigó	1,02	-	5,10	-	15,29
Maons i ceràmics	1,59	19,11	7,96	6,37	-
Petris barrejats	0,46	-	2,31	-	6,92
Metalls	0,07	0,84	0,35	0,28	-
Fusta	0,18	2,11	0,88	0,70	-
Vidres	0,00	0,00	-	0,00	-
Plàstics	0,40	4,86	2,02	1,62	-
Paper i cartró	0,46	-	2,32	-	6,97
Guixos i no especials	0,43	5,17	2,16	1,72	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00

4,62 32,09 100,00 10,70 29,18

Elements Auxiliars

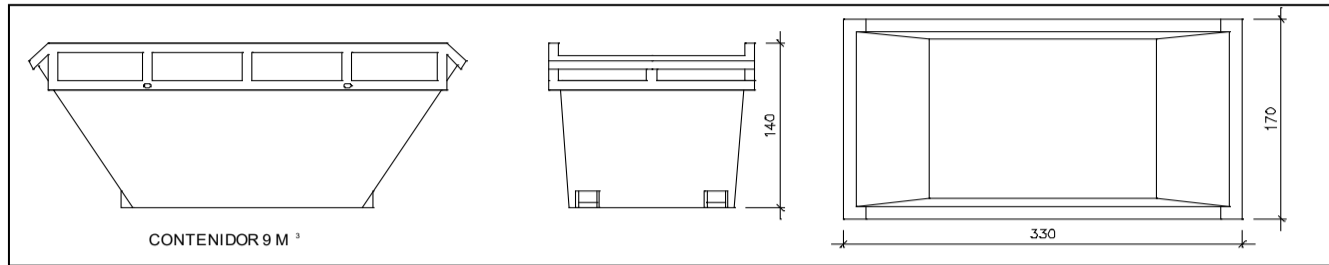
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 171,97 €

El volum dels residus és de : 4,62 m³

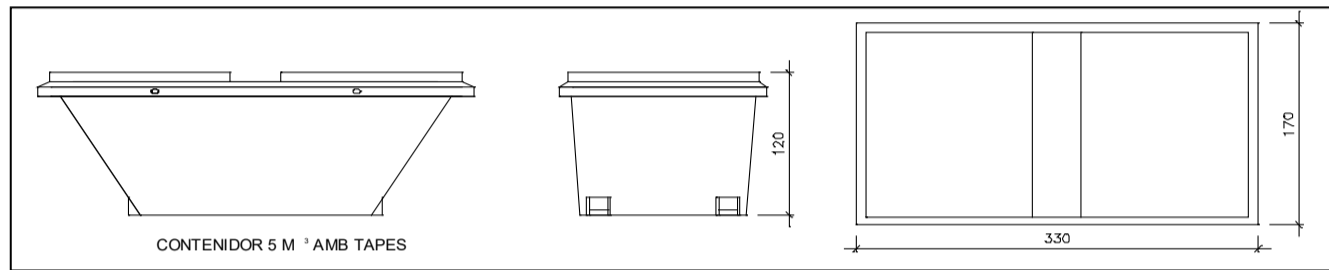
El pressupost de la gestió de residus és de : 171,97 euros

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



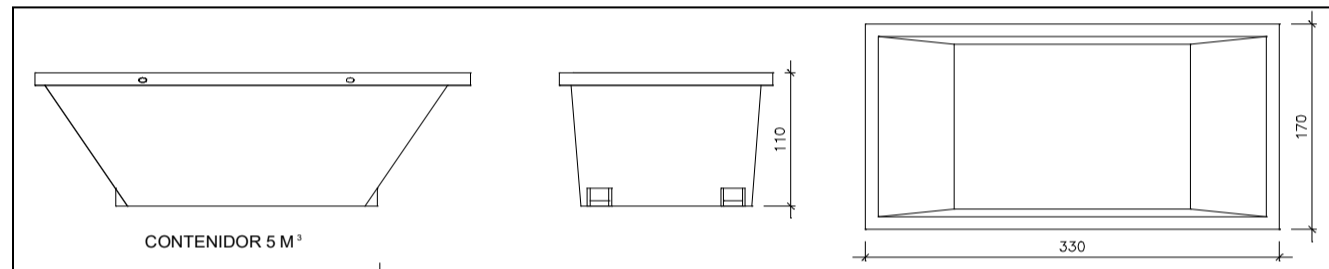
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



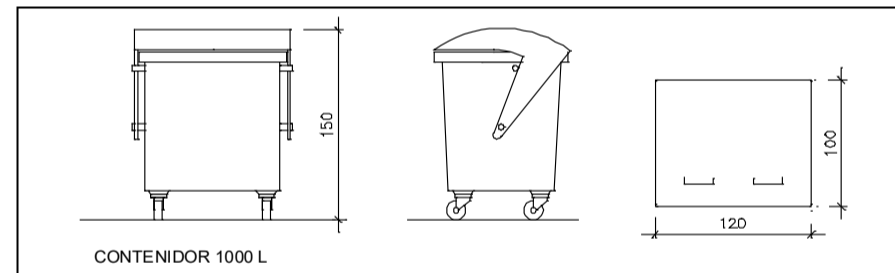
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



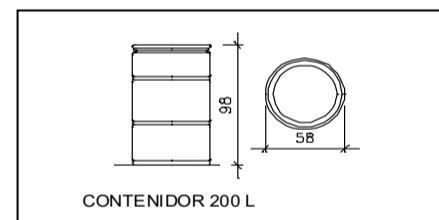
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	2
---------	---



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

unitats	1
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	2,61 T	0,00 %	2,61 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

ANNEX E: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en l'Annex I del Capítol d'Exigències Bàsiques, determina que el document ha de contenir un Pla de Control de Qualitat com a document annex a la Memòria. Aquest Pla ha de servir de base per a la redacció del Programa de control abans de l'inici de les obres.

Normativa de referència

Decret 375/88 de la Presidència de la Generalitat, sobre control de qualitat en l'edificació Reial Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)

Decret 375/88 sobre control de qualitat en l'edificació

És d'aplicació a totes les obres d'edificació, i estableix l'obligatorietat d'elaborar un programa de control de qualitat. Segons el mateix decret, aquest programa l'ha de redactar l'arquitecte/a tècnic/a o aparellador/a que intervingui en la direcció d'obra, en l'aspecte de director de l'execució material. En aquest mateix decret i en ordres posteriors s'especifiquen quins són els controls a realitzar, que se centren bàsicament en control de recepció i/o mitjançant assaigs de determinats materials, com són ciments, acer en barres per armar, formigó, aïllaments tèrmics, acústics i del foc, i sostres i elements resistents.

Reial Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)

En el punt 2 de l'article 7 del CTE, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que:

Durant la construcció de l'obra s'ha d'elaborar la documentació reglamentàriament exigible. S'hi ha d'incloure, sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra.

En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra han de realitzar, segons les respectives competències, els controls següents:

- a. Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que es subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2
- b. Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3
- c. Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4

Segons l'annex II la documentació del seguiment de l'obra ha de ser:

- Documentació obligatòria del seguiment de l'obra
- Documentació del control de l'obra

1. La documentació obligatòria del seguiment de l'obra ha d'estar formada com a mínim de:

- a) Llibre d'ordres (previst en el Decret 461/1971, d'11 de març)
- b) Llibre d'incidències (previst en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre)
- c) Projecte, annexos i modificacions degudament autoritzades per la direcció d'obra
- d) Llicència d'obres, obertura de centre de treball i, si correspon, altres autoritzacions administratives
- e) Certificat final d'obra

Un cop finalitzada l'obra, la direcció de l'obra ha de dipositar aquesta documentació del seguiment de l'obra en el col·legi professional corresponent, o si s'escau, a l'administració pública competent.

2. Documentació del control de l'obra. El control de qualitat de les obres ha d'incloure el control de la recepció de productes, el control d'execució i el control d'obra acabada. Per això,

- a) La direcció de l'execució material de l'obra ha de recopilar la documentació del control realitzat, i ha de verificar que és conforme amb allò establert en el projecte, els annexos i modificacions.
- b) El constructor ha de recopilar dels subministradors de productes i ha de facilitar al director d'obra i al director de l'execució de l'obra, la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan s'escaigui.
- c) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cada una de les unitats d'obra pot servir, si així ho autoritza la direcció de l'execució material de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Un cop finalitzada l'obra, el director de l'execució de l'obra ha de dipositar aquesta documentació del seguiment del control al col·legi professional corresponent o, si escau, a l'Administració pública corresponent.

Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes

En l'article 7.2 del CTE (part I) s'estableix que el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes (en endavant, control de recepció) té per objectiu comprovar que les característiques d'aquests compleixen l'exigit en projecte. El control de recepció s'ha de fer de tres maneres:

- a) Control de documentació dels subministraments
- b) Control mitjançant distintius de qualitat
- c) Control mitjançant assaigs

Control de documentació dels subministraments

Els subministradors han de lliurar al constructor (i aquest facilitar a la direcció de l'execució de l'obra) els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment i, si s'escau, els exigits pel projecte o per la direcció facultativa.

Aquesta documentació ha de comprendre almenys els següents documents:

- Document d'origen, full de subministrament i etiquetatge
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat

El director de l'execució de l'obra ha de verificar que la documentació facilitada pel subministrador dels productes, equips i sistemes és suficient per a la seva acceptació. Aquesta documentació és:

- Distintius de qualitat que assegurin les característiques tècniques dels productes, equips o sistemes subministrats
- Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

Control de recepció mitjançant assaigs

En determinats casos (com per exemple en el cas del formigó) pot ser necessària la realització d'assaigs per verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE. Aquests s'ha de realitzar segons allò establert en la normativa vigent o segons l'especificat en el projecte o el que hagi ordenat la direcció facultativa.

Control de l'execució de l'obra

En l'article 7.3 del CTE (part I) s'estableix que la direcció de l'execució de l'obra ha de controlar l'execució de cada unitat d'obra amb la verificació de:

- replanteig
- materials
- correcta execució i disposició dels elements constructius i les instal·lacions
- verificacions i altres controls per comprovar la conformitat amb l'indicat en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa
- en la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que si s'escau realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

També s'ha de comprovar que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la comptabilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Control de l'obra acabada

En l'article 7.3 de la part I del TE es prescriu que cal realitzar proves sobre l'obra acabada.

Aquestes proves es poden fer sobre tot el conjunt de l'edifici o bé sobre les diferents instal·lacions, parcialment o totalment acabades. Les comprovacions i proves de servei que cal realitzar són les que estan:

- previstes en el projecte
- ordenades per la direcció facultativa
- exigides per la normativa vigent

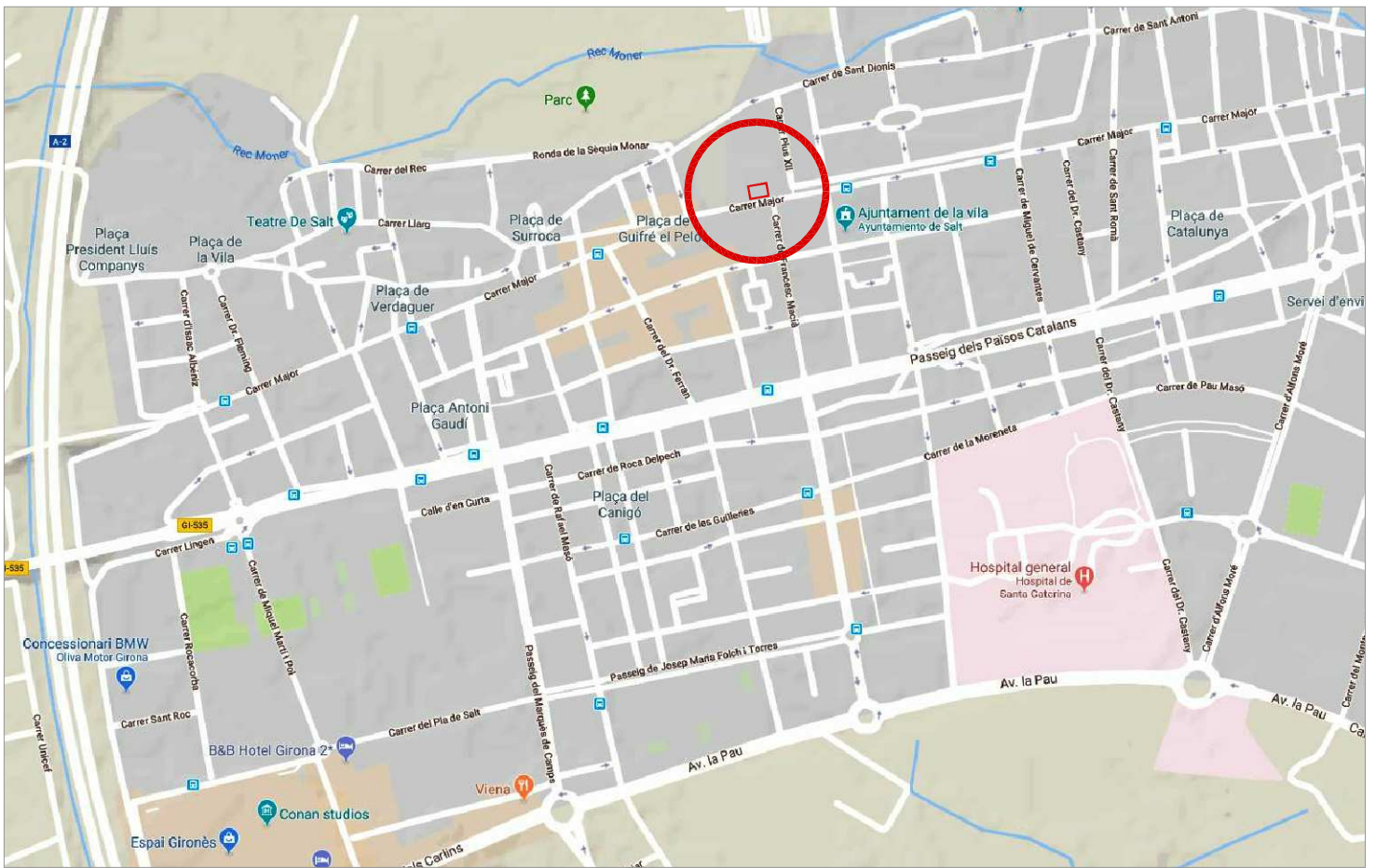
El CTE prescriu els següents controls d'obra acabada:

- recepció definitiva d'instal·lacions d'abastament d'aigua
- recepció definitiva d'instal·lacions d'evacuació d'aigües

Procés constructiu objecte de control

S'adopta el mateix esquema de sistemes i treballs emprat en la memòria constructiva com a base per a la redacció del Programa de control abans de l'inici de les obres.

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA

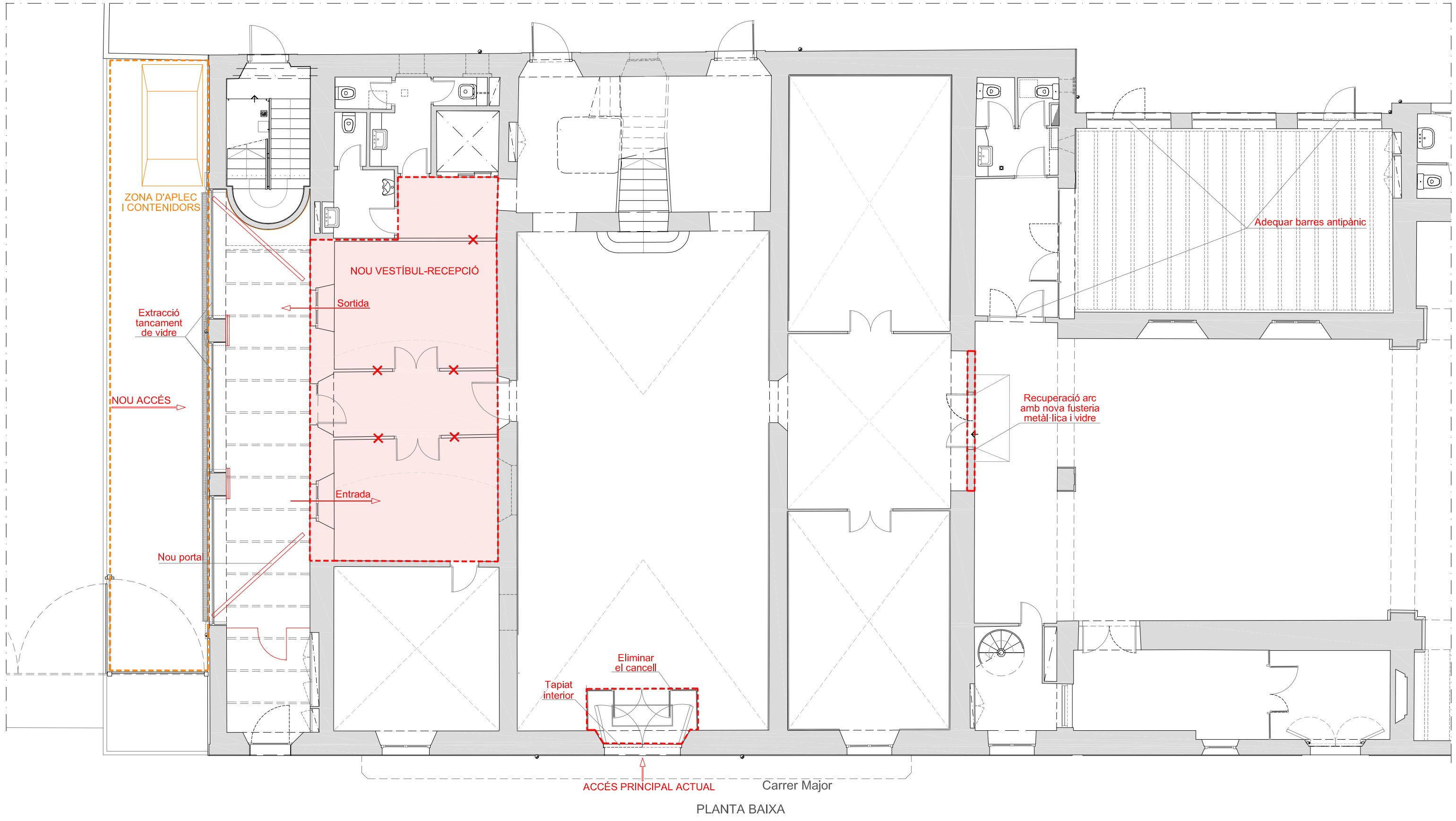
Del·lineant
 Nieves Carrasco

Data
 Maig 2022

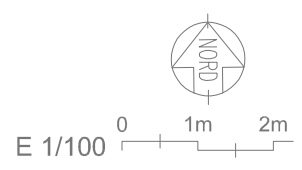
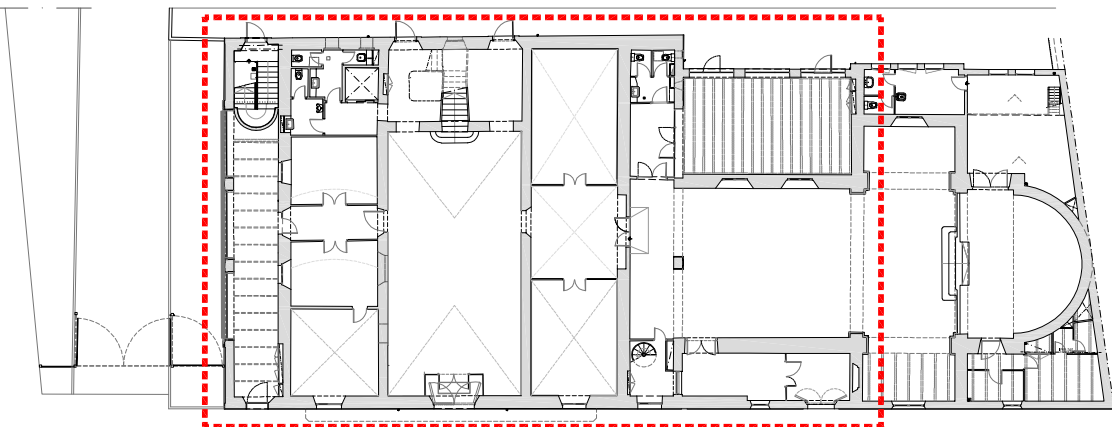
Escala
 A3

Plànol núm.
 01

Plànol de
 SITUACIÓ



PLANTA BAIXA



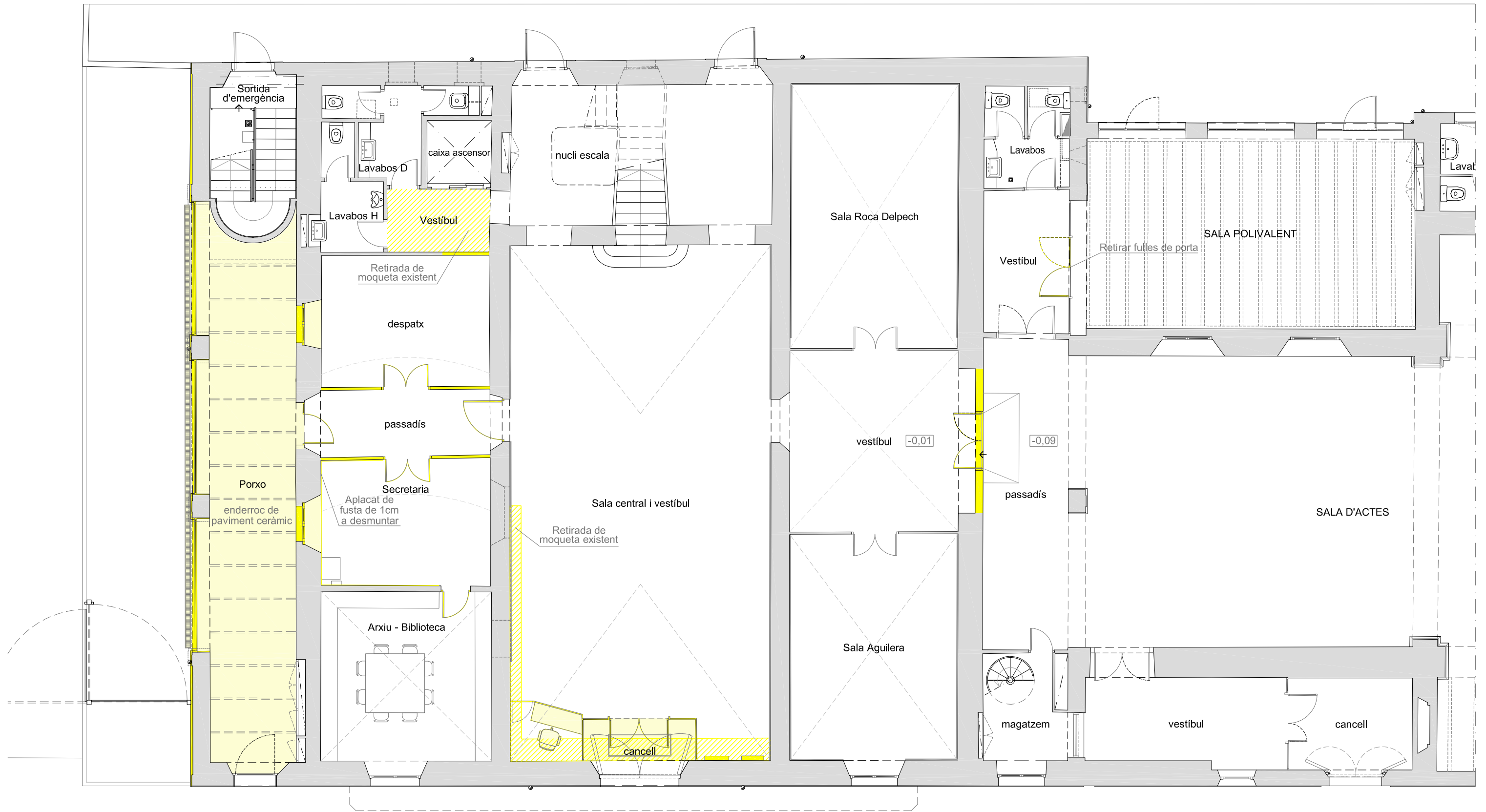
Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

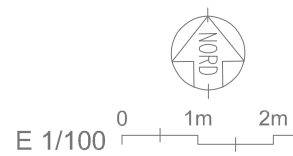
Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA
 Delinquant
 Nieves Carrasco

Data	Escala	Plànol núm.
Maig 2022	A3	1/100
Plànol de		02
ÀMBIT D'ACTUACIÓ		



PLANTA BAIXA
(estat actual)

OBRA NOVA
 ENDERROC



Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT"
 Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA

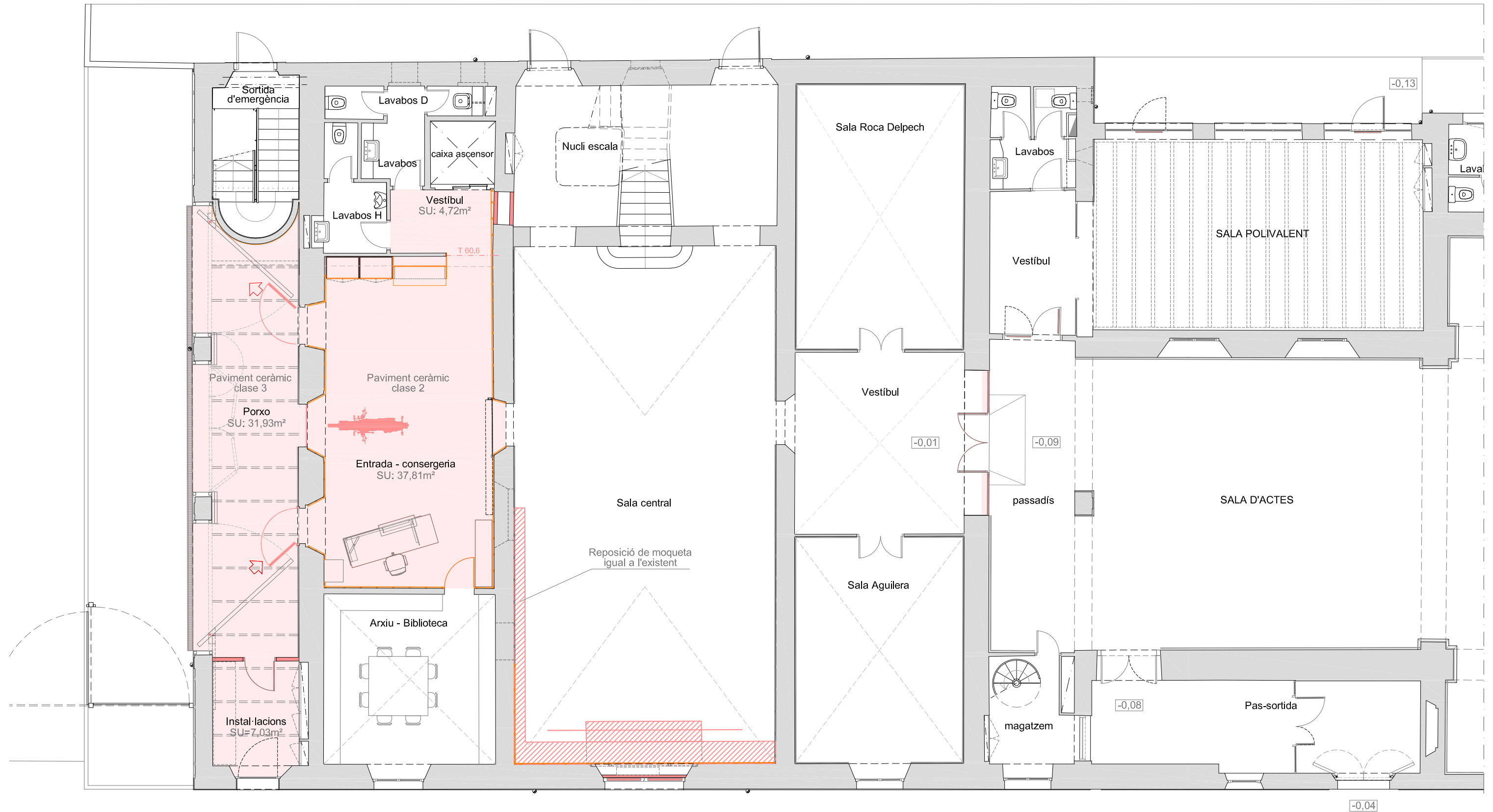
Data
 Maig 2022

Escala
 A3 1/100

Plànol núm.
03

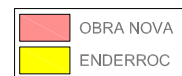
Del·linant
 Nieves Carrasco

Plànol de
PLANTA BAIXA (enderroc)



SUPERFÍCIE ÚTIL AFECTADA: 82,85 m²

PLANTA BAIXA
(estat actual)



E 1/100



0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

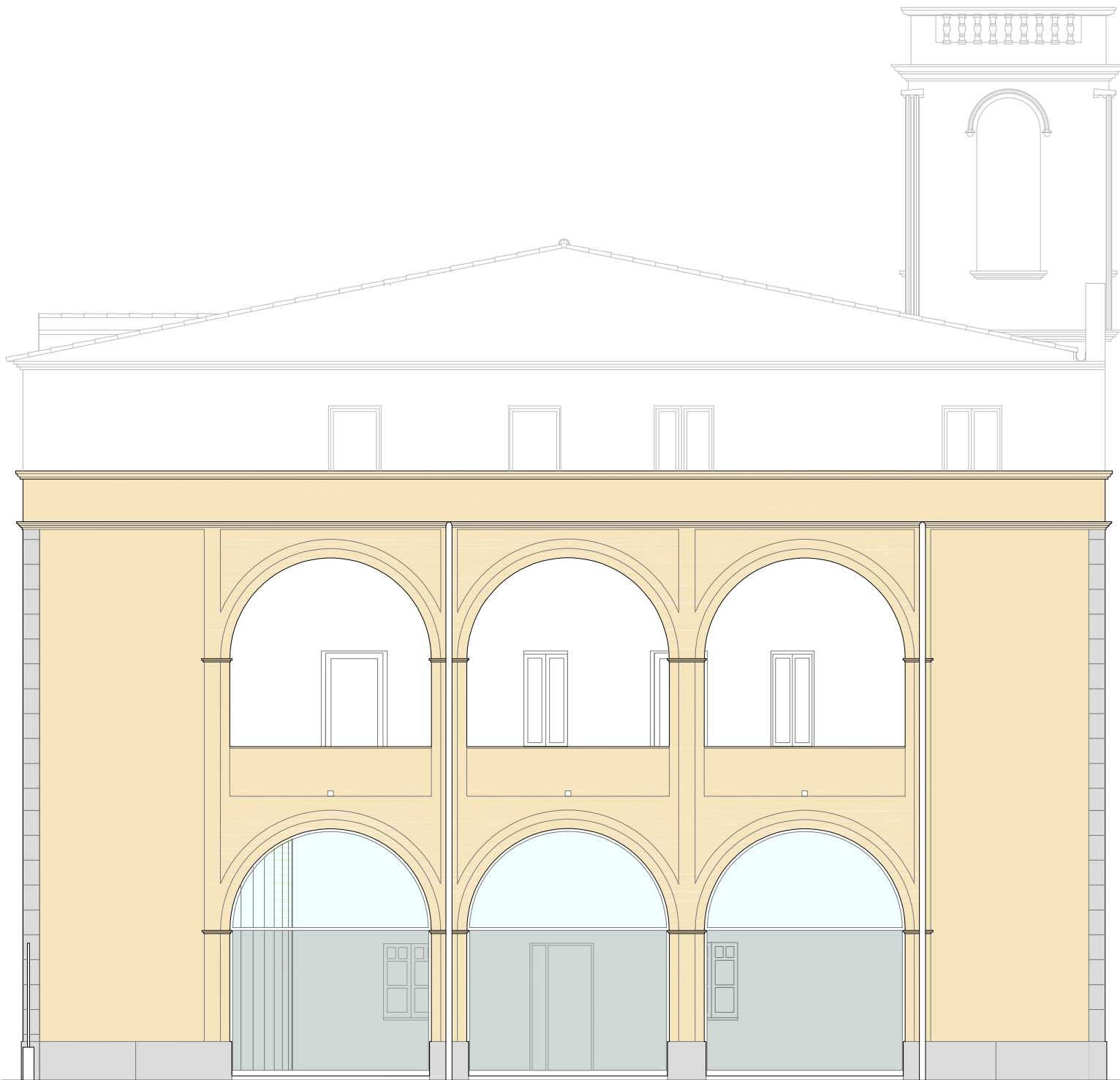
Data
Maig 2022

Escala
A3 1/100

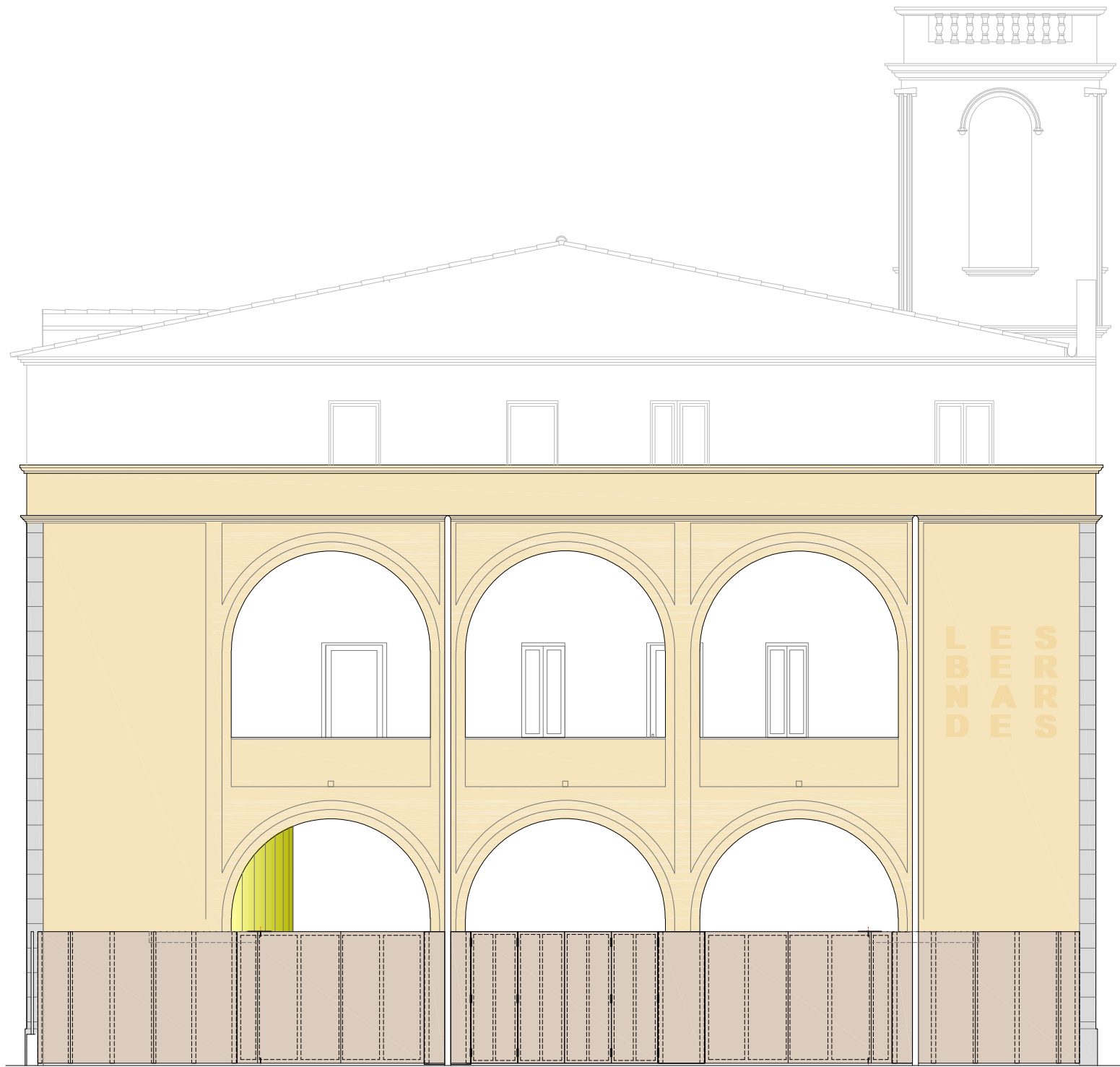
Plànol núm.
04

Delineant
Nieves Carrasco

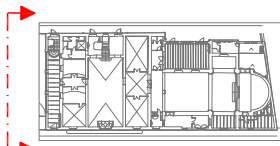
Plànol de
PLANTA BAIXA (proposta)



ALÇAT OEST
(actual)



ALÇAT OEST
(proposta)



E 1/100 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Delineant
Nieves Carrasco

Data
Maig 2022

Escala
A3 1/100

Plànol núm.
05

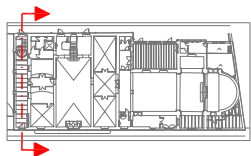
Plànol de
ALÇAT OEST
(estat actual i proposta)



SECCIÓ - ALÇAT INTERIOR GALERIA
(actual)



SECCIÓ - ALÇAT INTERIOR GALERIA
(proposta)



OBRA NOVA
ENDERROC

E 1/100 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Delineant
Nieves Carrasco

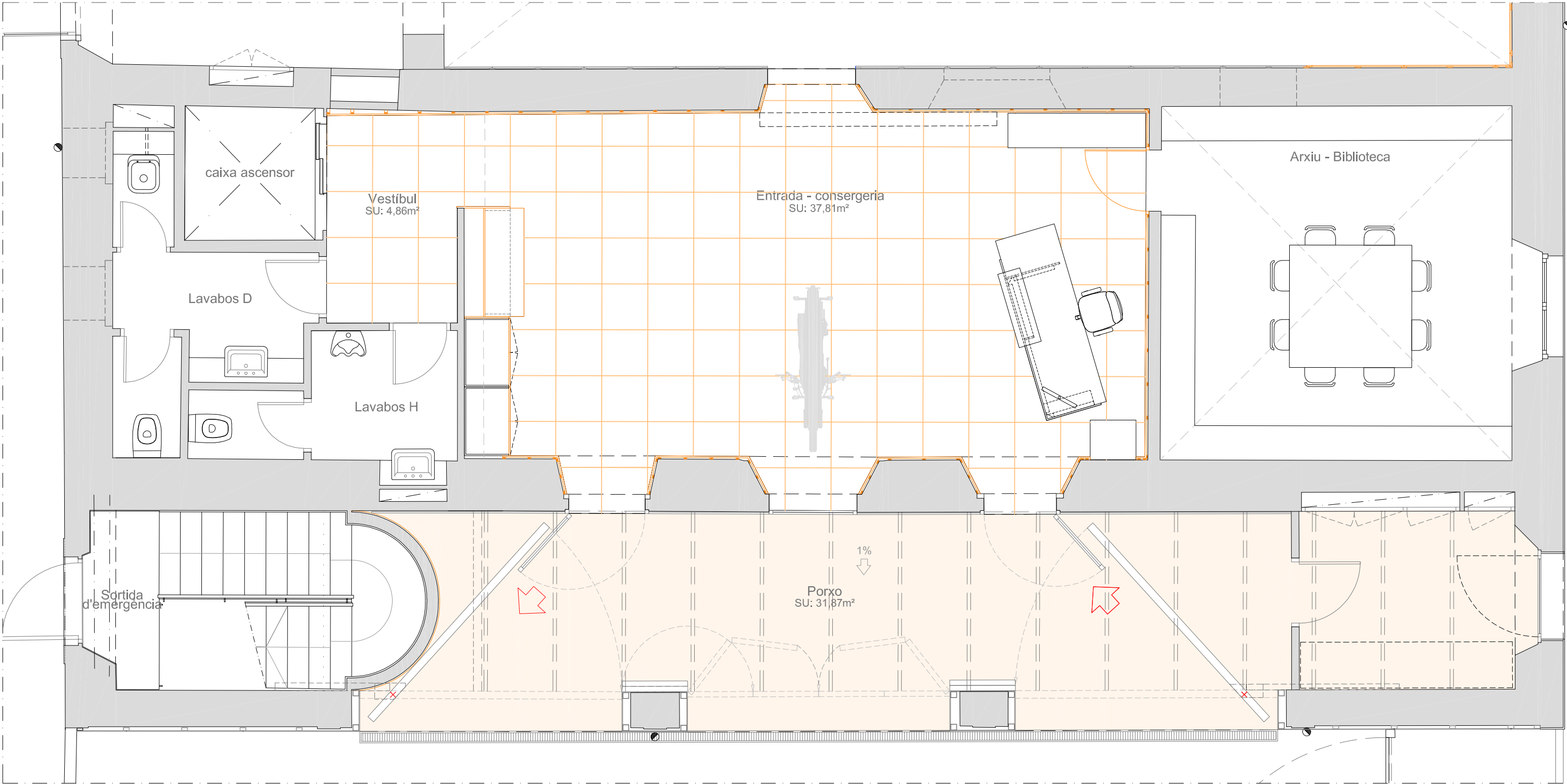
Data
Maig 2022

Escala
A3

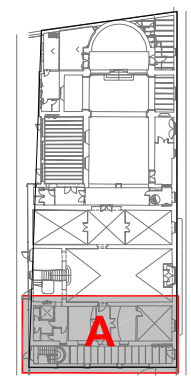
Plànol núm.
1/100

06

SECCIÓ - ALÇAT INTERIOR GALERIA
(estat actual i proposta)



PLANTA BAIXA
(proposta)



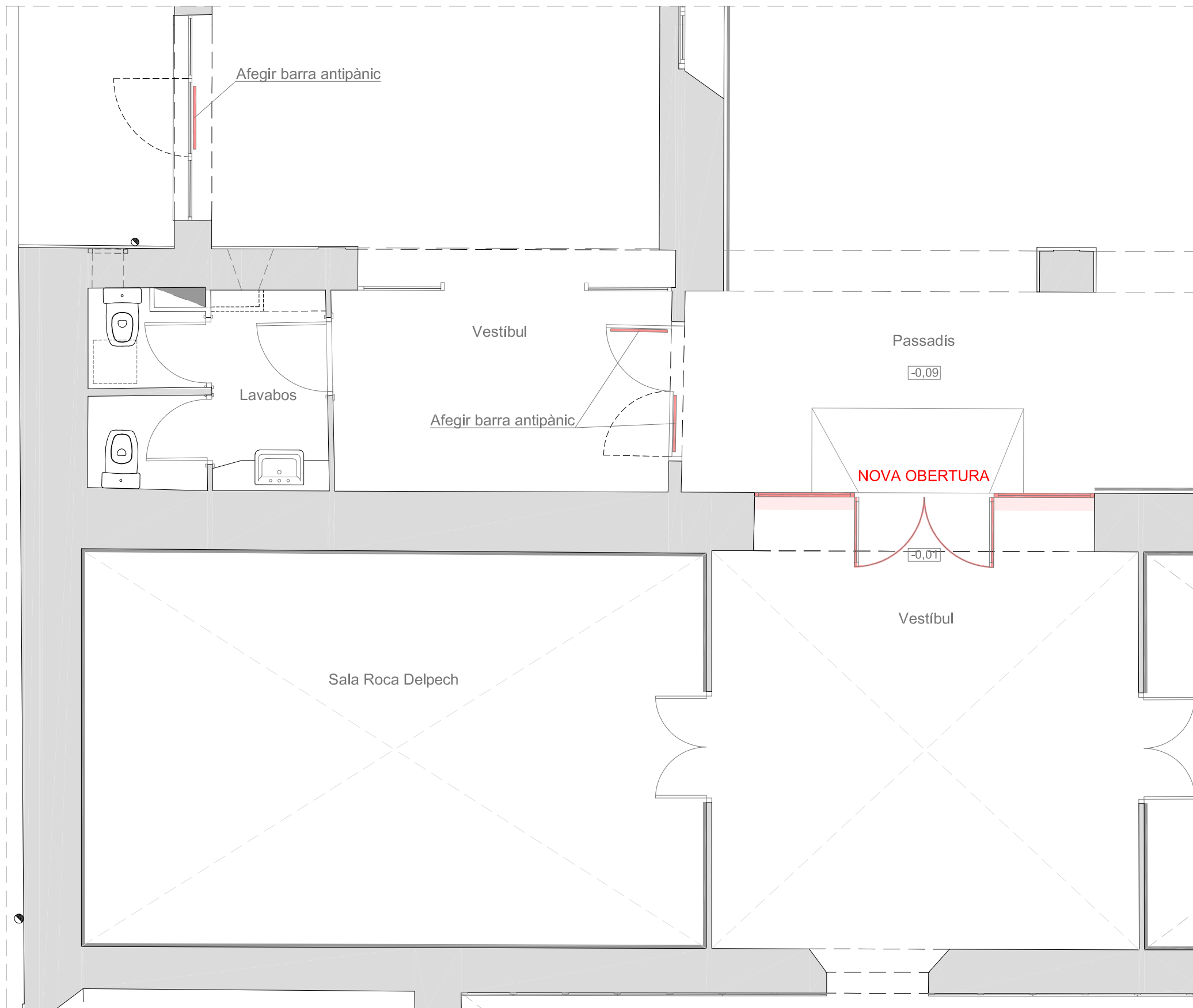
Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de cultura contemporània

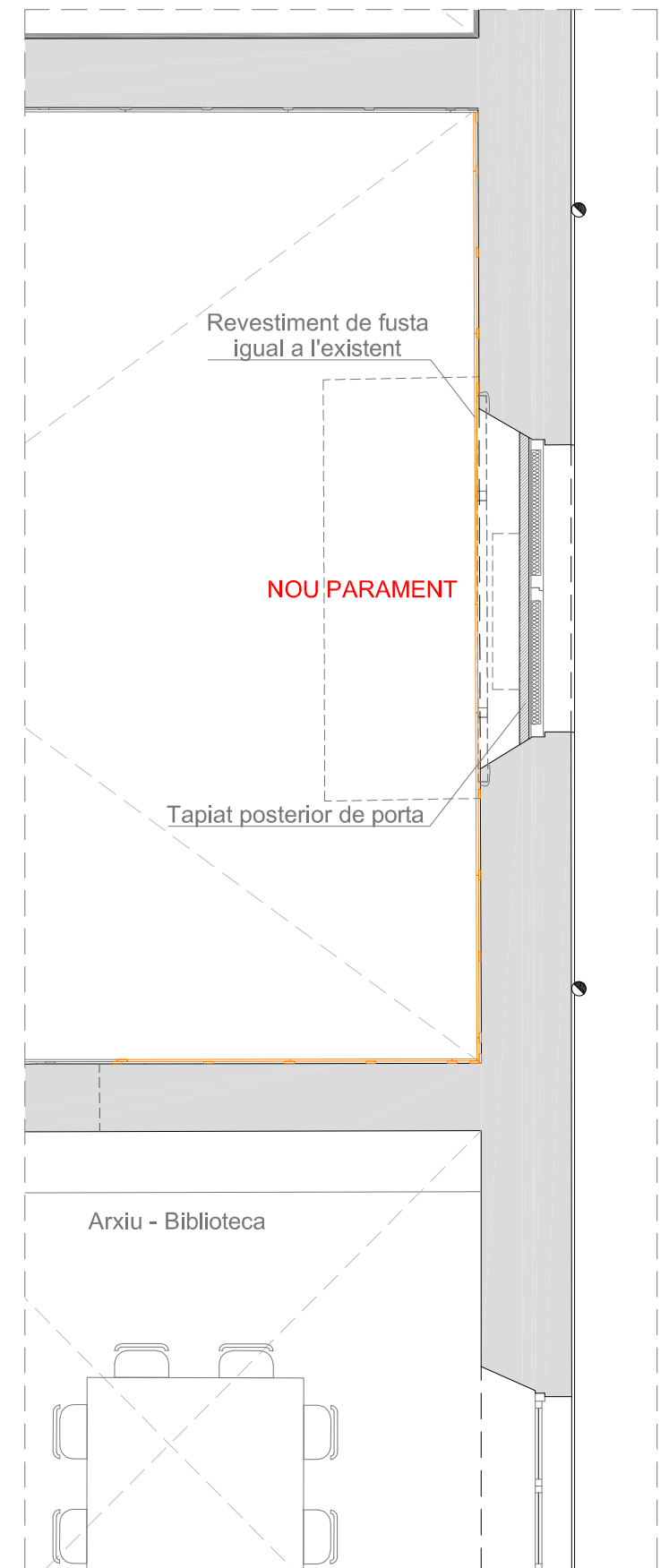
PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
 Delinquant
 Nieves Carrasco

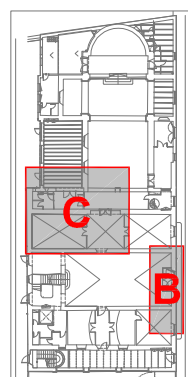
Data	Escala	Plànol núm.
Maig 2022	A3	1/50
Plànol de		07
PLANTA BAIXA NOU ACCÉS (Zona A)		



PORTES PLANTA BAIXA
(zona C)



PORTA CARRER
(zona B)



E: 1/50

0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Del·lineant
Nieves Carrasco

Data
Maig 2022







Escala
A3

Plànol núm.
1/50


08

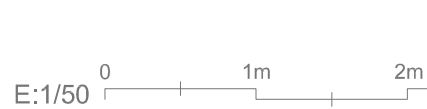
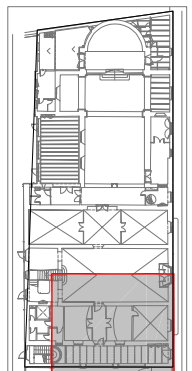
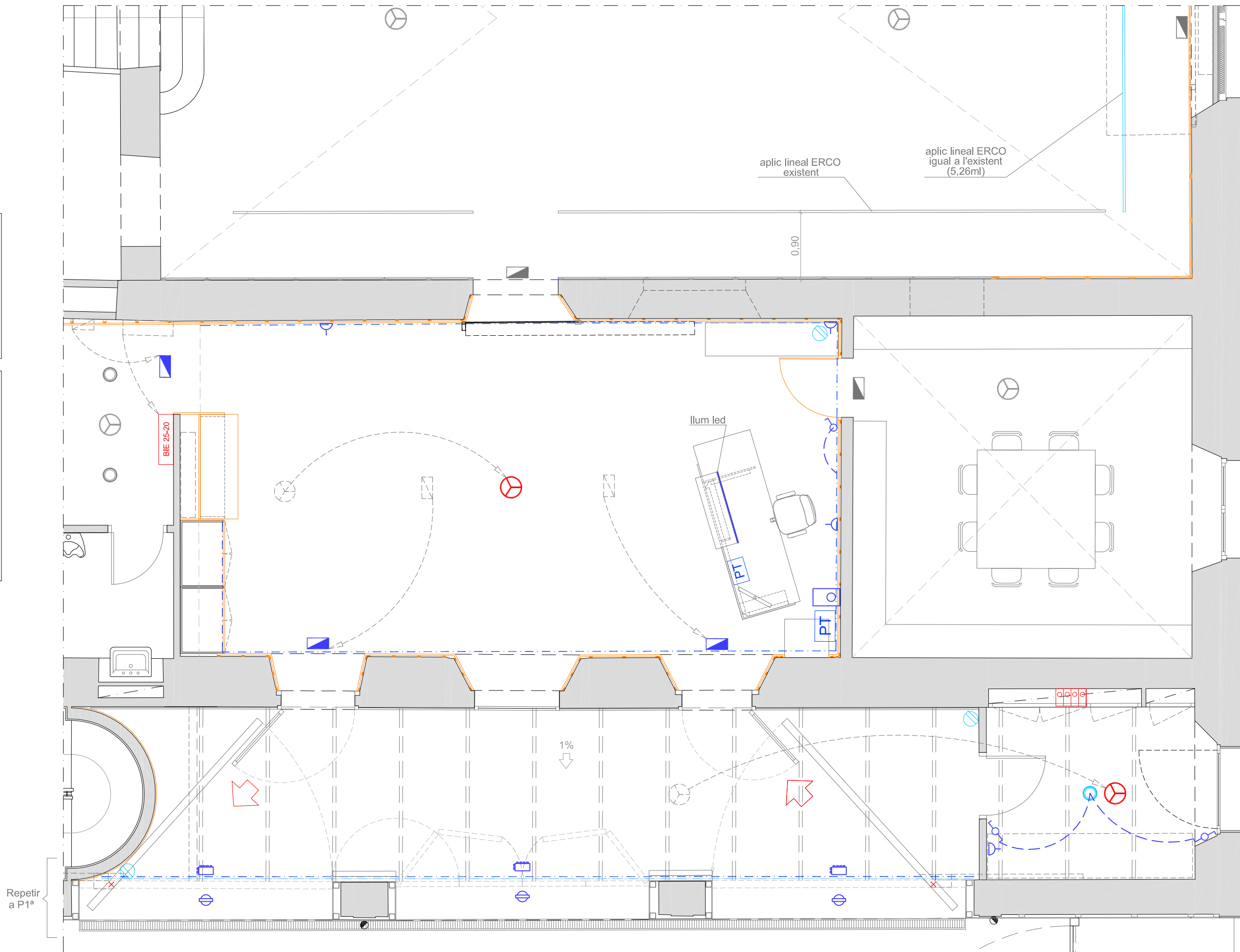
PLANTA BAIXA
(Zona B i C)

ELECTRICITAT

-  Interruptor
-  Commutador
-  Llum d'emergència
-  Presa de corrent empotrada
Preses múltiples de corrent empotrada
-  Detector de fums
-  Càmera de control

IL·LUMINACIÓ

-  Trick1 òptica efecte lama 360°
5W 360lm-RGB-DMX (iGuzzini o equivalent)
-  Quick DMX Touch 512 (iGuzzini o equivalent)
-  Driver per Trick DMX amb caixa IP67 (iGuzzini o equivalent)
-  Tira de led Blanca (lineal undescore led warm white 3000°K 19w-2200 Lm/m 24v L:28m Perfil, i difusor translúcid). Alimentador regulable.
-  Tira de led RGB (lineal undescore led RGB 14w-492 Lm/m 24v L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador i decodificador).



Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA

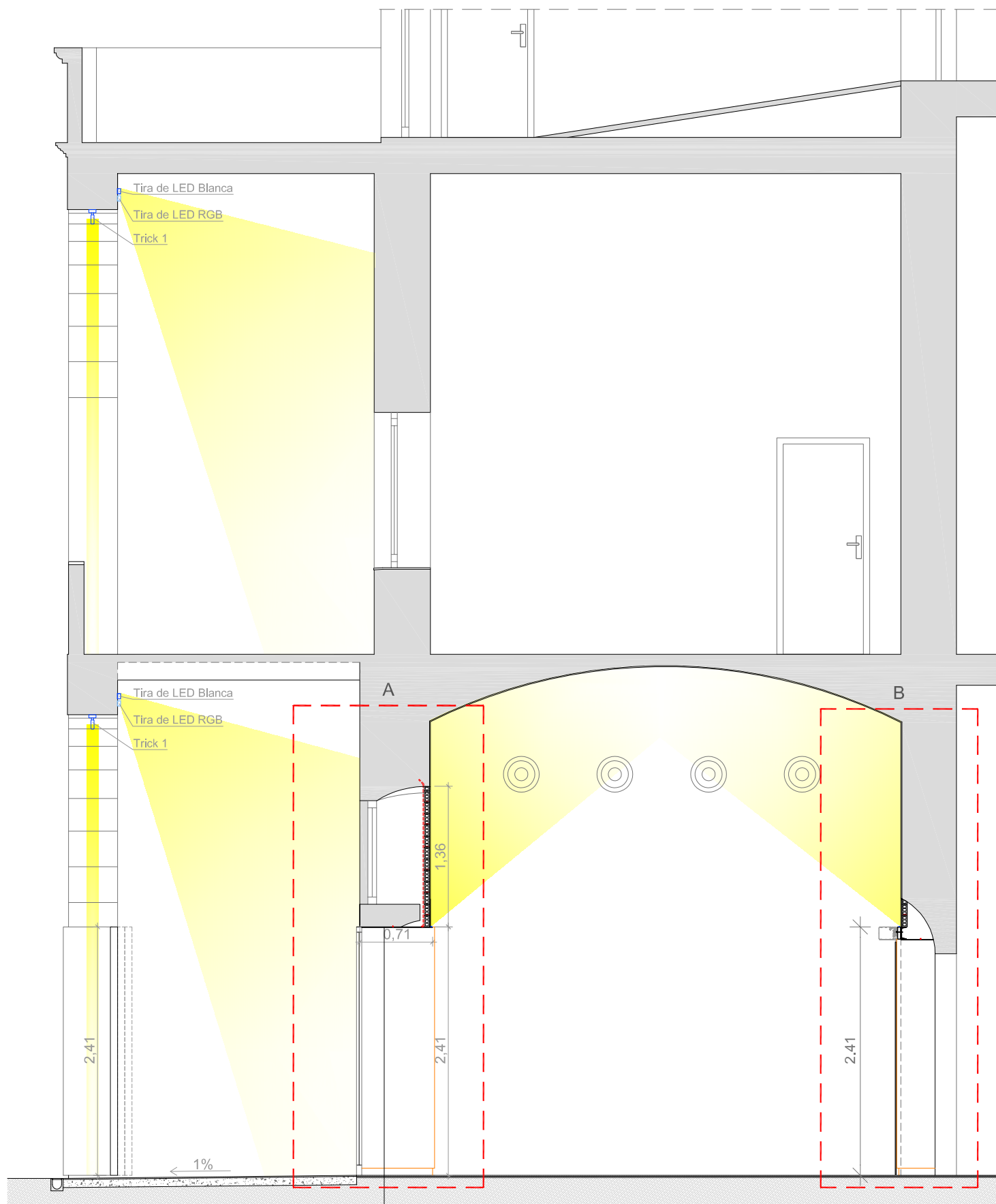
Del·linant
 Nieves Carrasco

Data
 Maig 2022

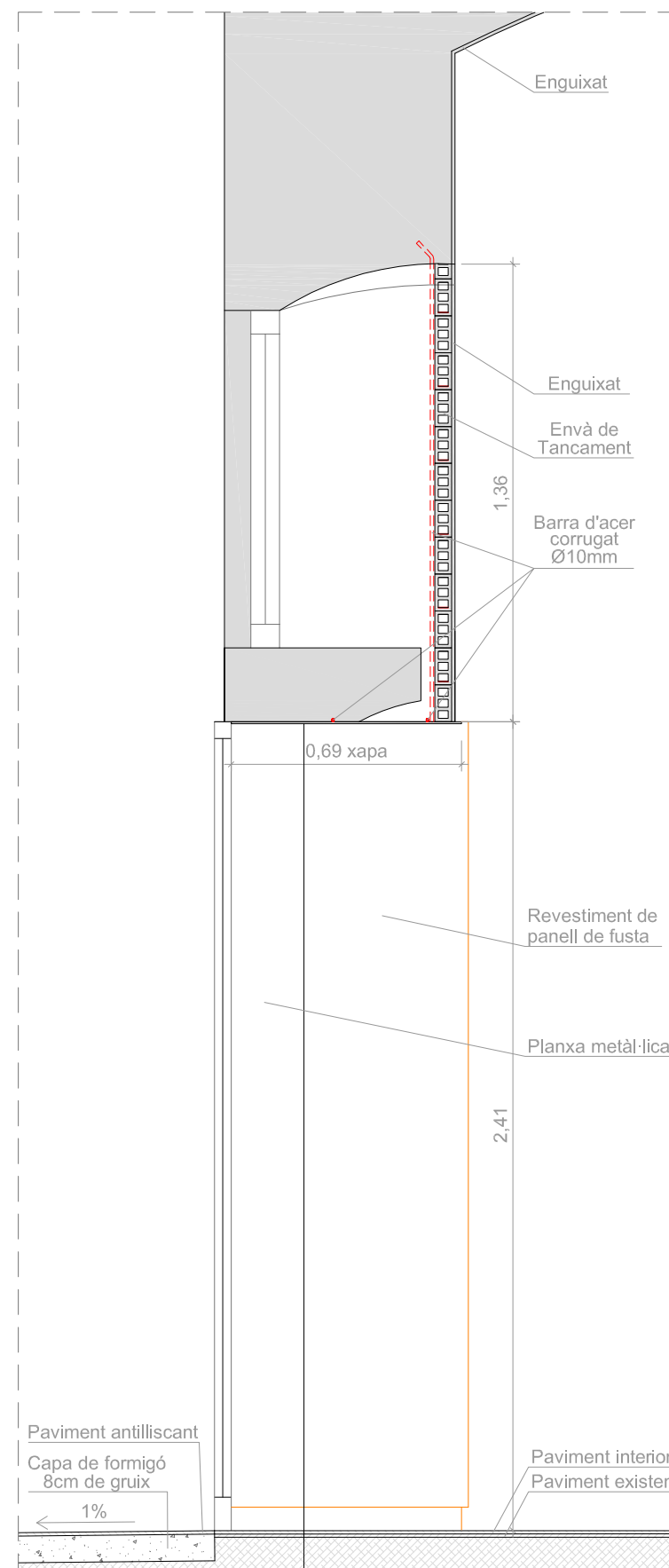
Escala
 A3 1/50

Plànol núm.
 09

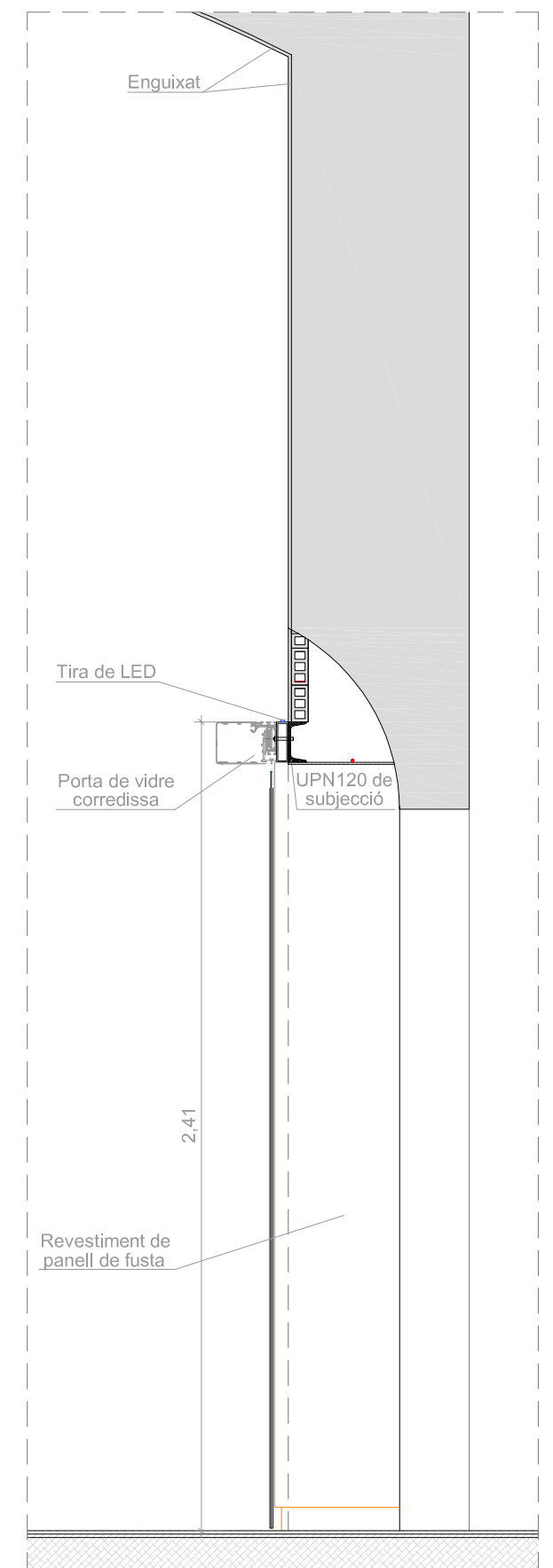
PLANTA INSTAL·LACIONS
 D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ



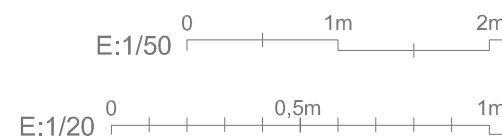
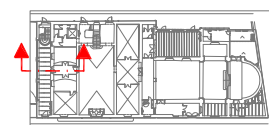
SECCIÓ PER GALERIA
(Il·luminació)
E: 1/50



DETALL A
E.1/20



DETALL B
E.1/20



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servedor d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

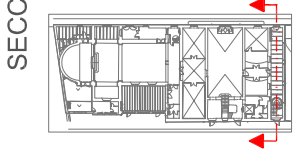
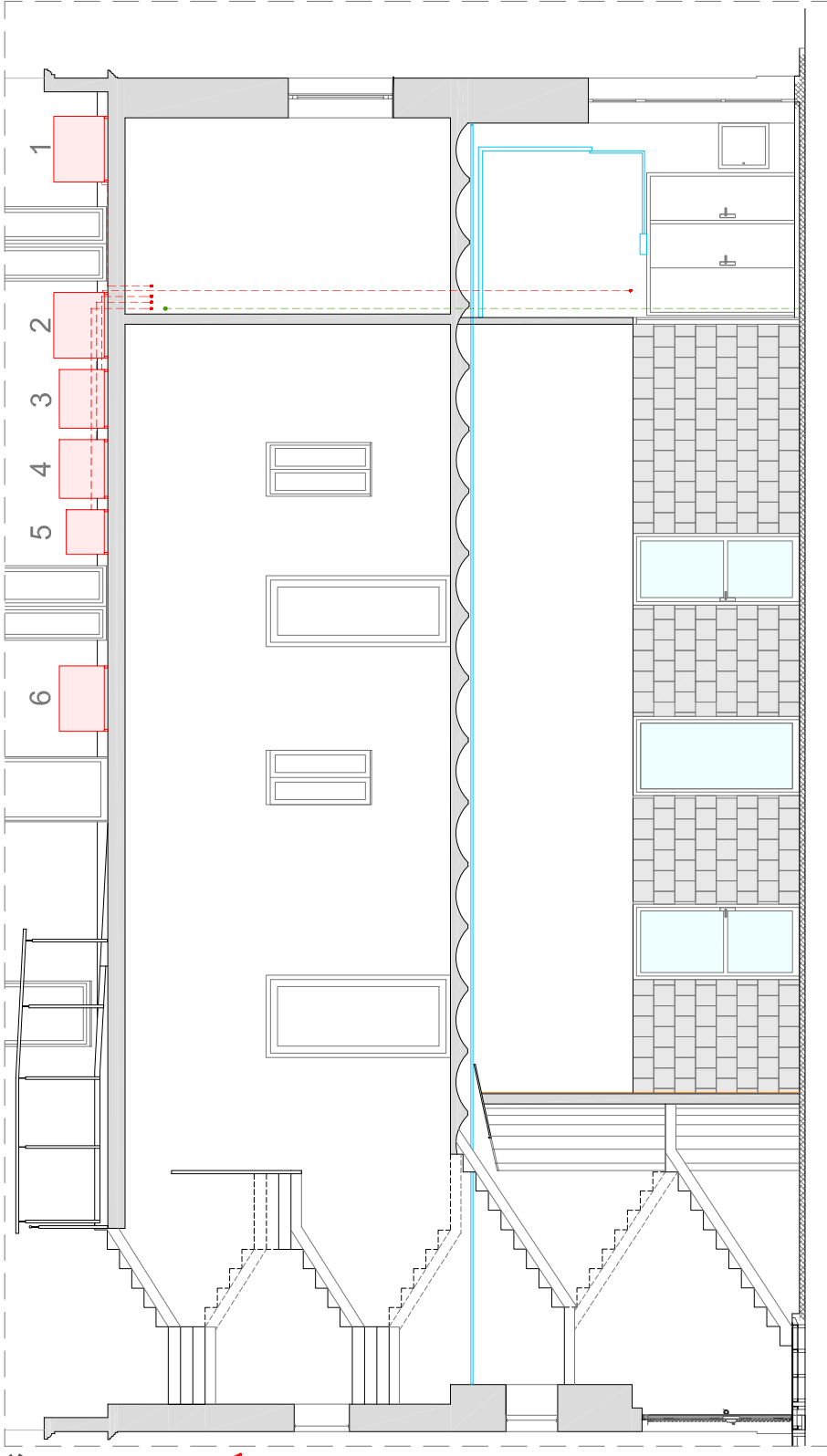
Data
Maig 2022

Escala
A3 1/20 i 1/50

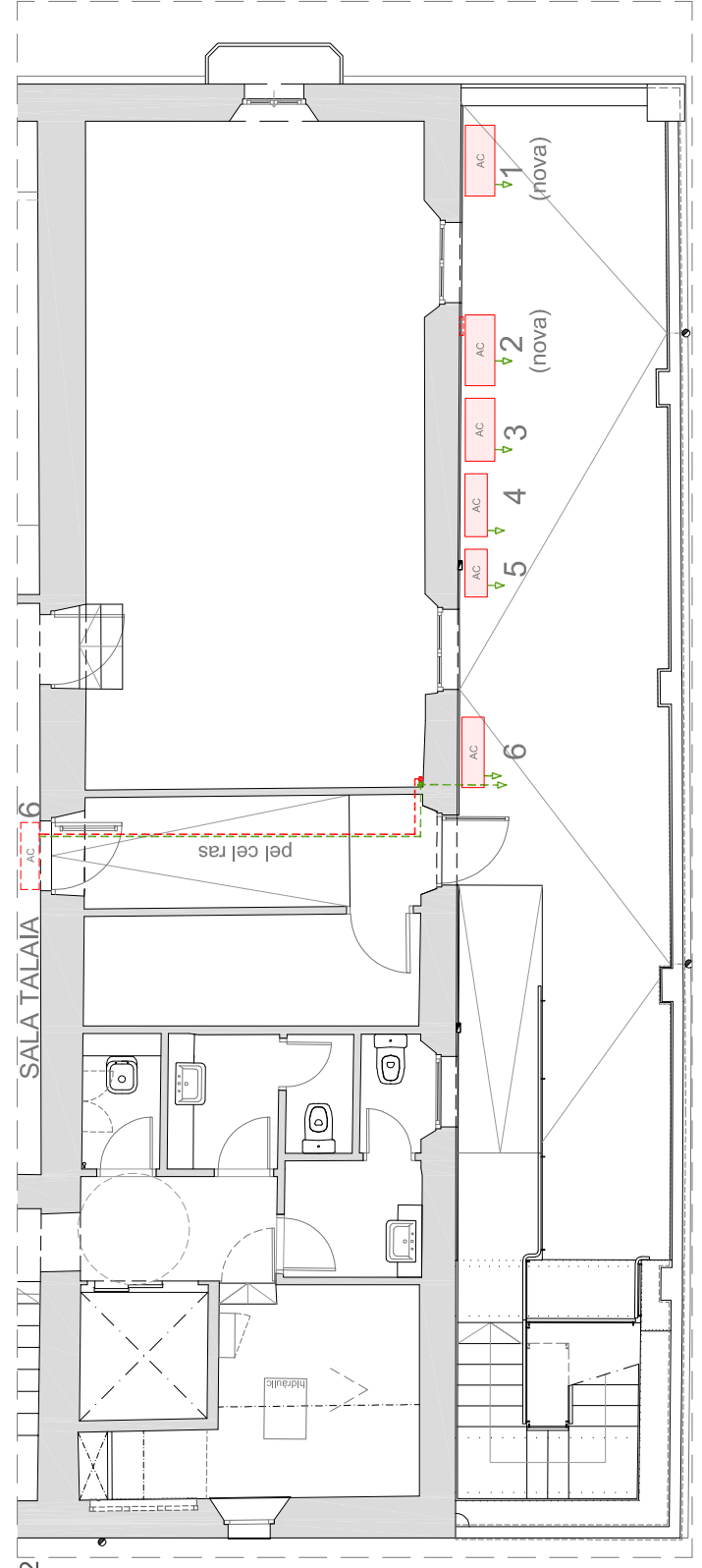
Plànol núm.
10

Delineant
Nieves Carrasco

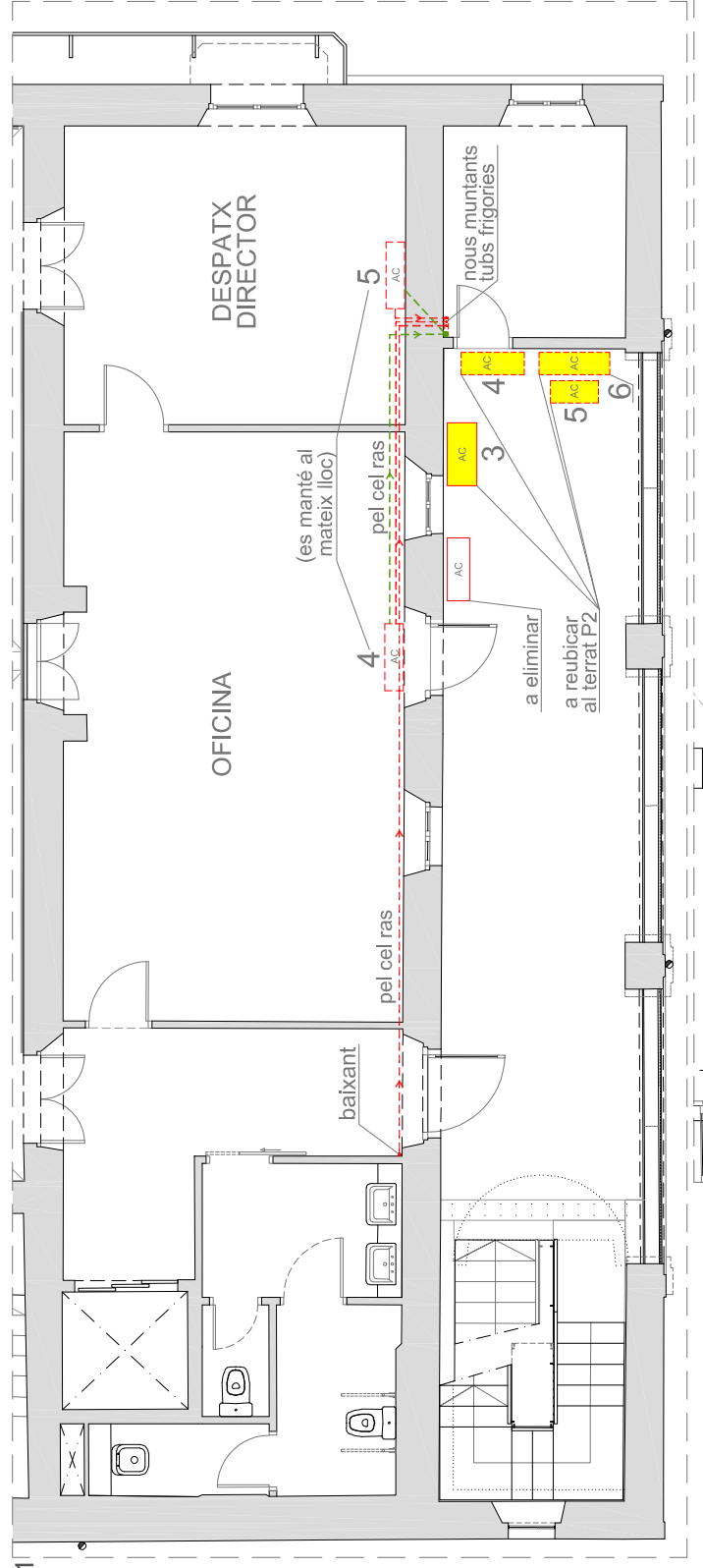
Plànol de
SECCIÓ PER GALERIA
(Il·luminació)



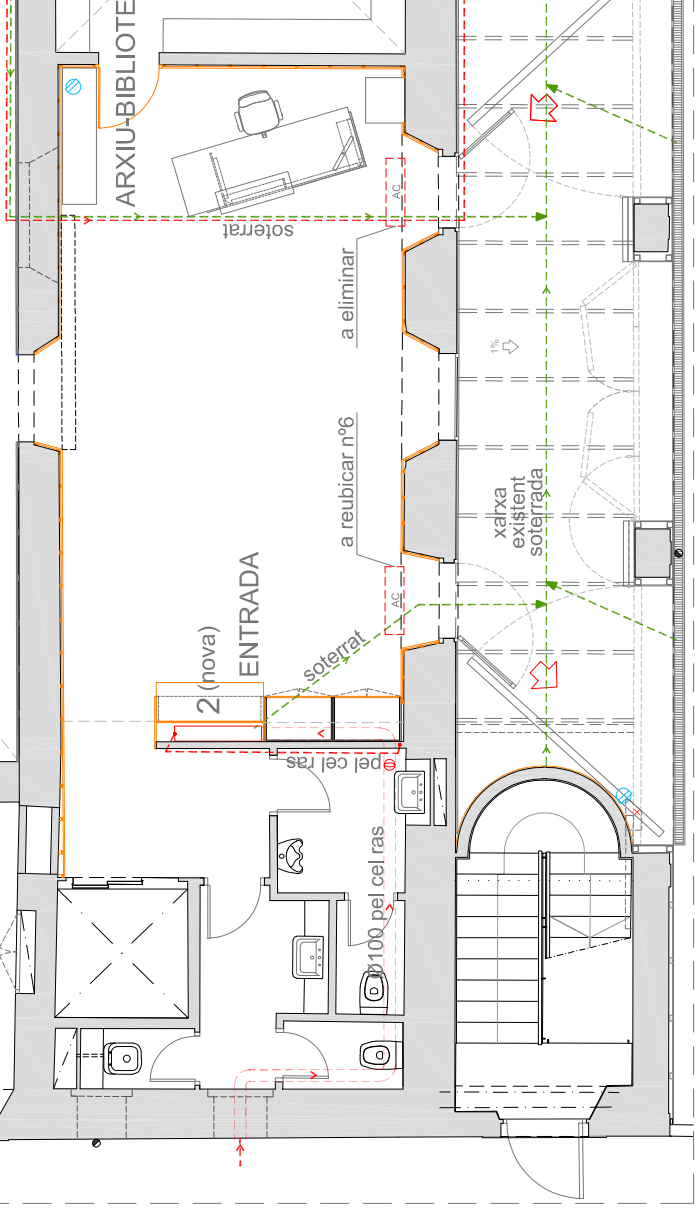
SECC



P2



P1



PB

- 1- Sala central (aparell nou)
DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent
- 2- Entrada (aparell nou)
DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent
- 3- Arxiu-biblioteca
- 4- Oficina P1
- 5- Despax direcció P1
- 6- Sala Talaia

- Tub de frigories i connexió elèctrica
- Desguàs Ø32mm.
- Regulator de caudal TROX VFC 90m³/h.

E 1/100 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servedi d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Data
Malg 2022

Escala
A3 1/100

Plànol núm.
11

Delineant Nieves Carrasco

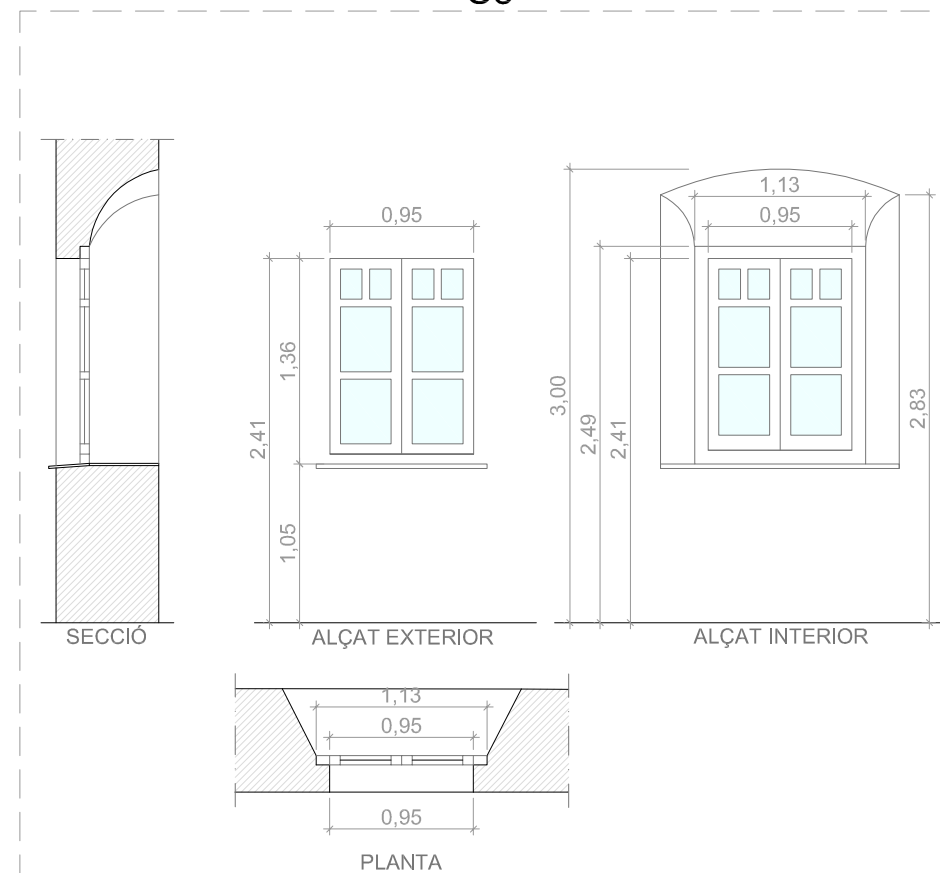
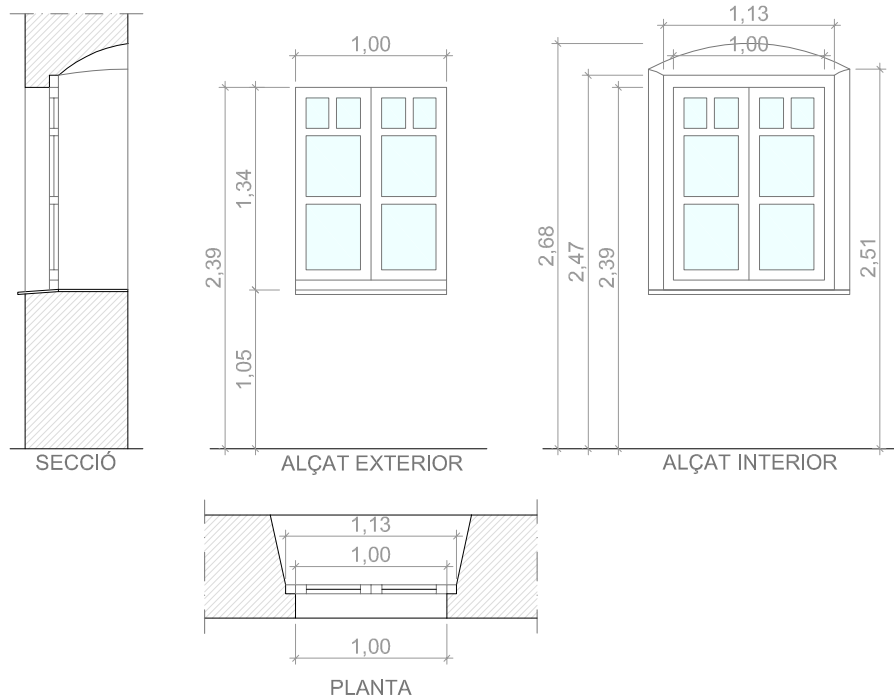
Plànol de INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ
(Planta i alçat interior)

O1

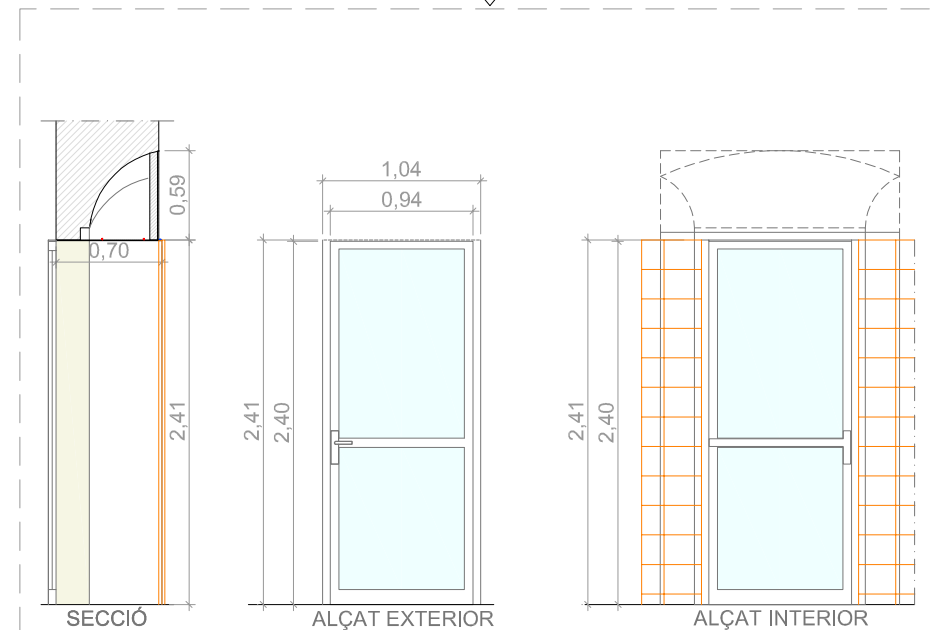
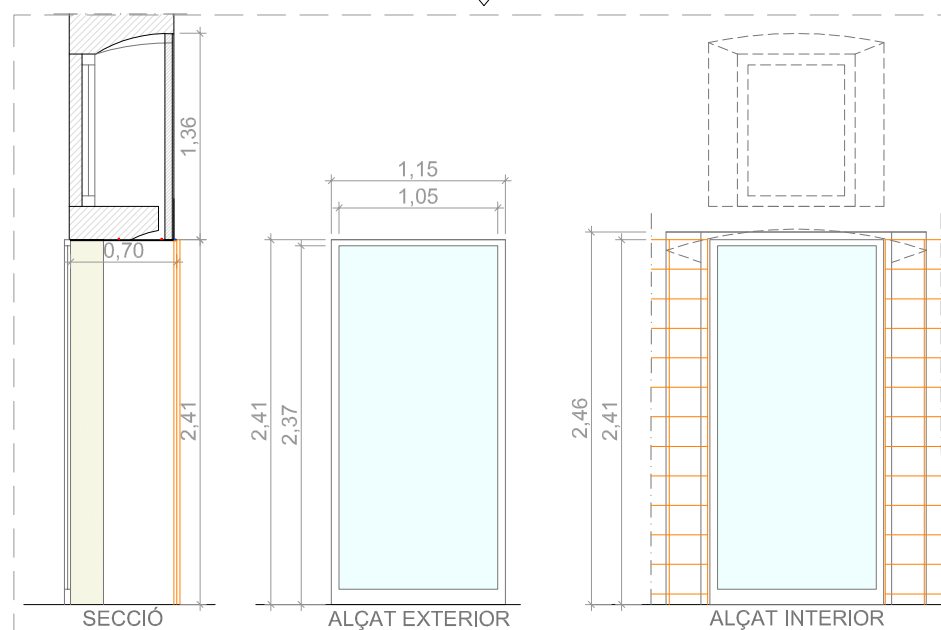
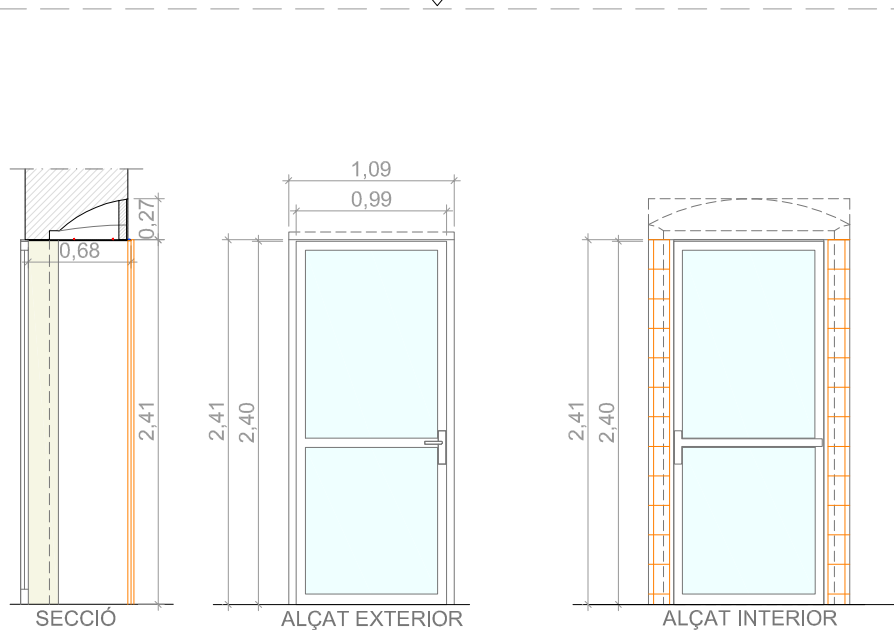
O2

O3

ESTAT ACTUAL



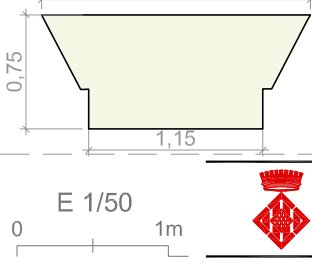
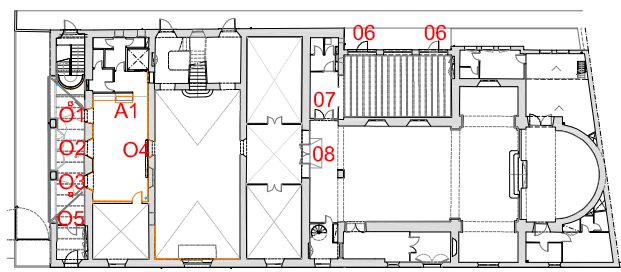
PROPOSTA



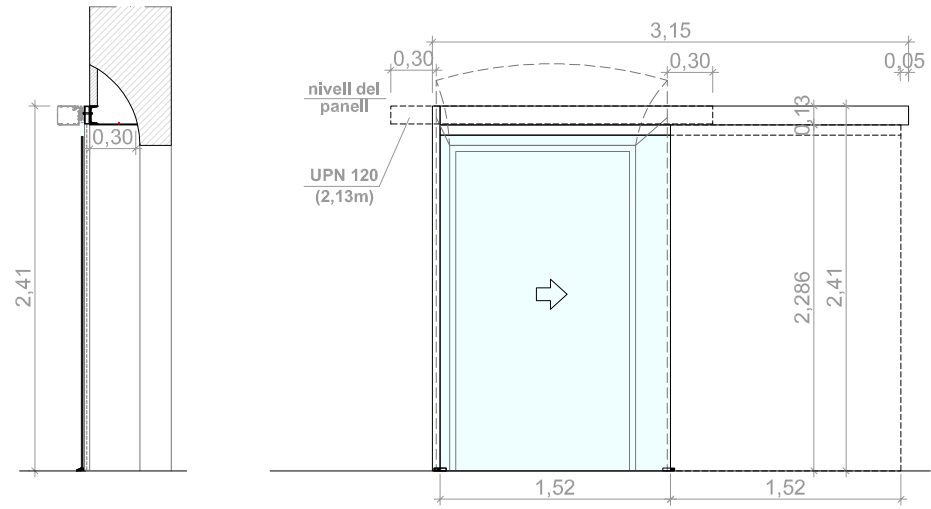
- 1 ut.
- 98x240 cm
- Obertura 1 fulla batent
- Fusteria metàl·lica RPT
- Vidre 3+3/16/3+3
- Bastiment sobre cara exterior de mur.
- Maneta, pany i barra antipànic
- Laterals interiors de planxa metàl·lica pintada.
- Llinda interior de planxa metàl·lica pintada.

- 1 ut.
- 115x241 cm
- 1 fulla fixa
- Fusteria metàl·lica RPT
- Vidre 3+3/16/3+3
- Bastiment sobre cara exterior de mur.
- Laterals interiors de planxa metàl·lica pintada.
- Llinda interior de planxa metàl·lica pintada.

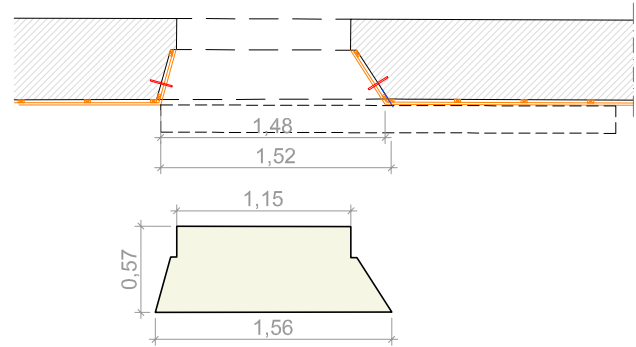
- 1 ut.
- 93x240 cm
- Obertura 1 fulla batent
- Fusteria metàl·lica RPT
- Vidre 3+3/16/3+3
- Bastiment sobre cara exterior de mur.
- Maneta, pany i barra antipànic
- Laterals interiors de planxa metàl·lica pintada.
- Llinda interior de planxa metàl·lica pintada.



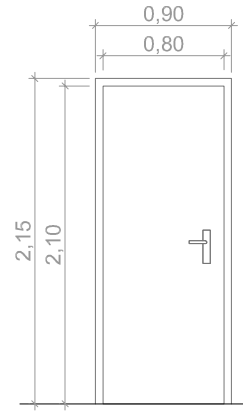
O4



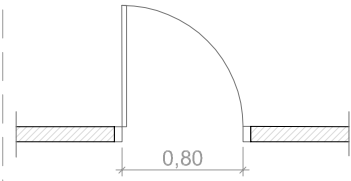
- 152x241 cm.
- Porta d'una fulla corredissa automatitzada.
- Bastiment sobre mur.
- Desbloqueig automàtic en cas d'incendi.
- Vidre laminar 4+4 amb butiral transparent.
- Tipus "MANUSA" o similar



O5



- 80 x 210 cm de pas
- Porta cega
- Porta metàl·lica
- Fulla practicable
- Bastiment sobre paredó
- Franquicia inferior de 15mm

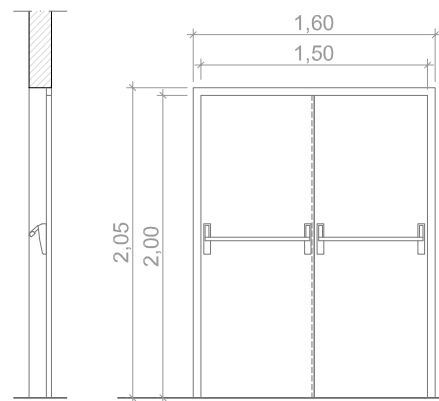


O6

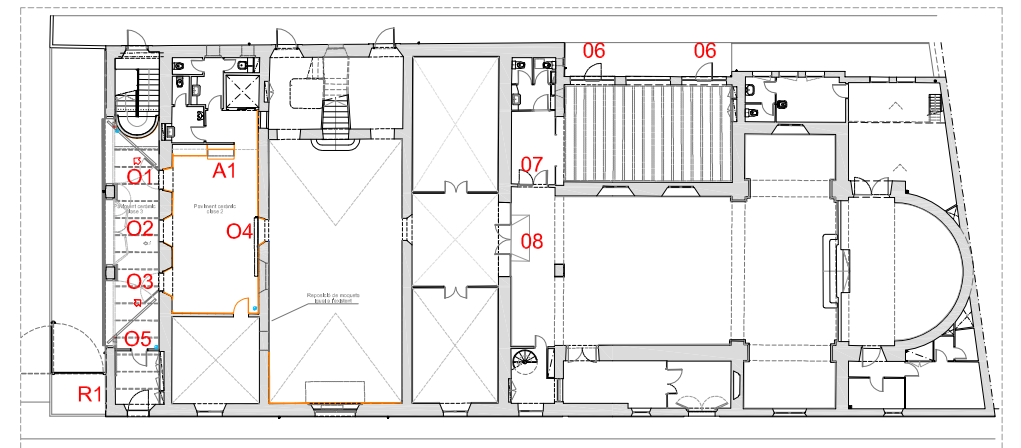
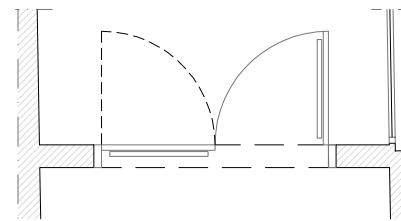


- 2unitats
- Porta existent de vidre
- S'afegeix barra antipànic

O7



- Trasllet de la barra antipànic i mecanismes de la porta actual P6



E:1/50 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Data
Maig 2022

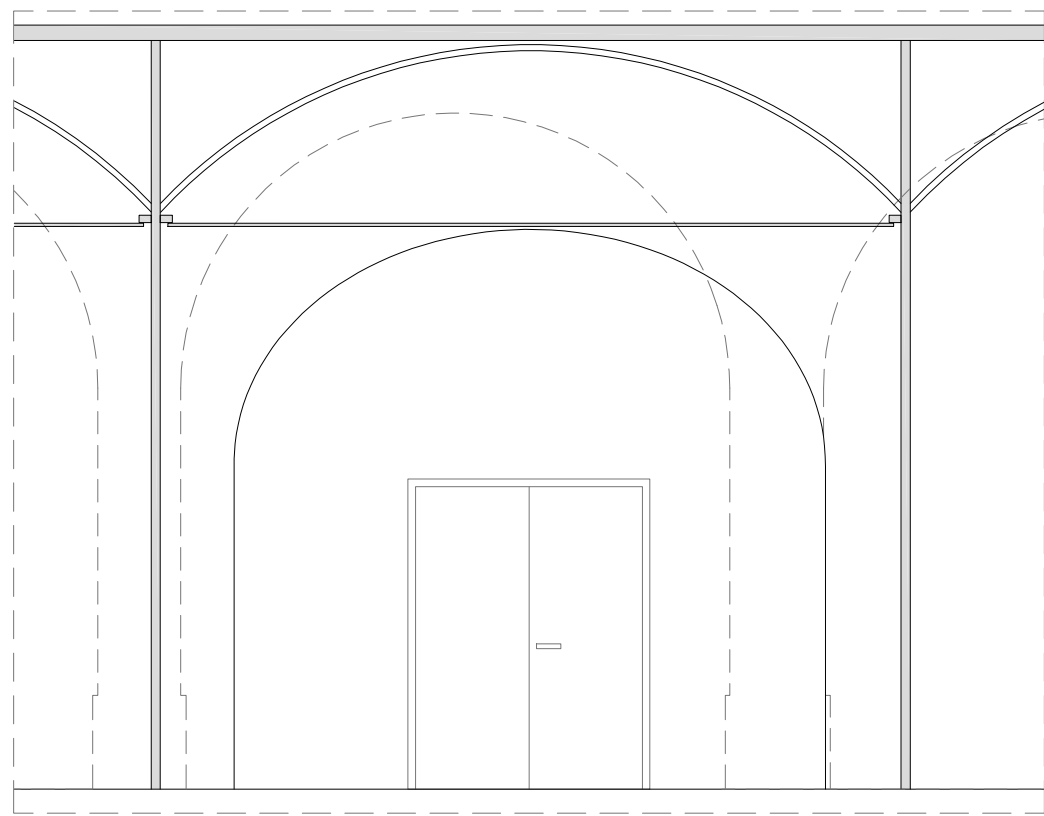
Escala
A3 1/20 i 1/50

Plànol núm.
13

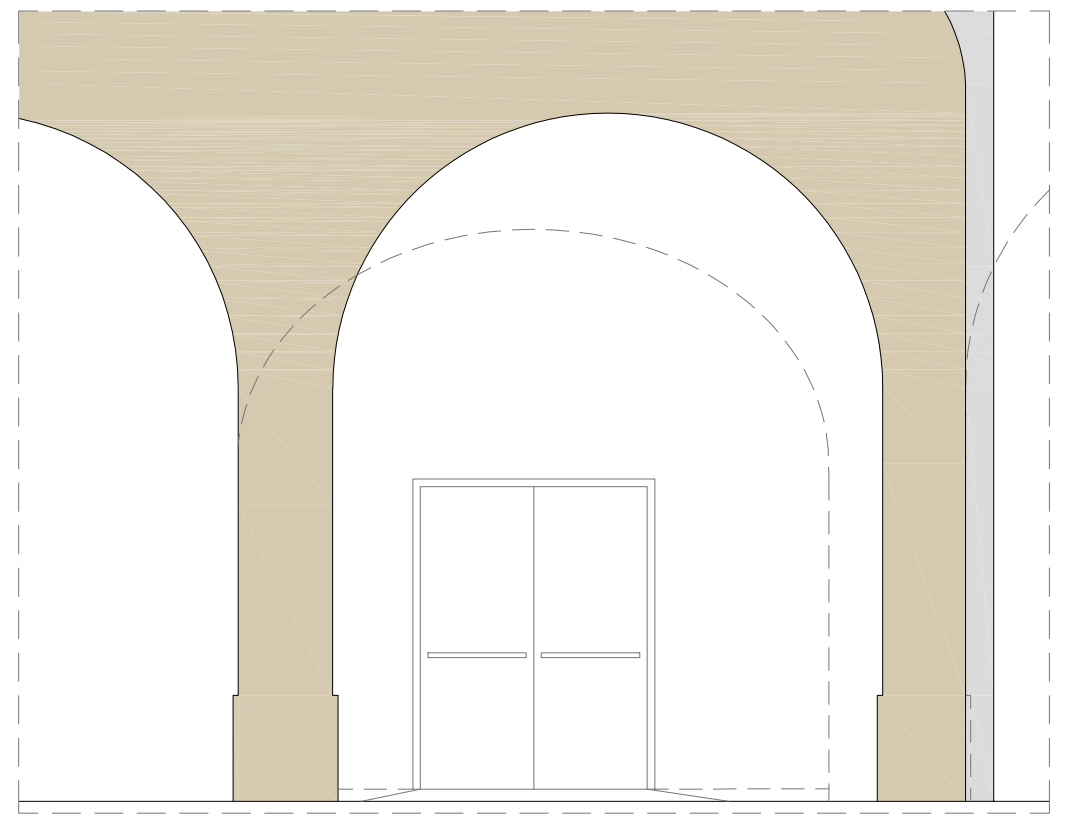
Delineant
Nieves Carrasco

Plànol de

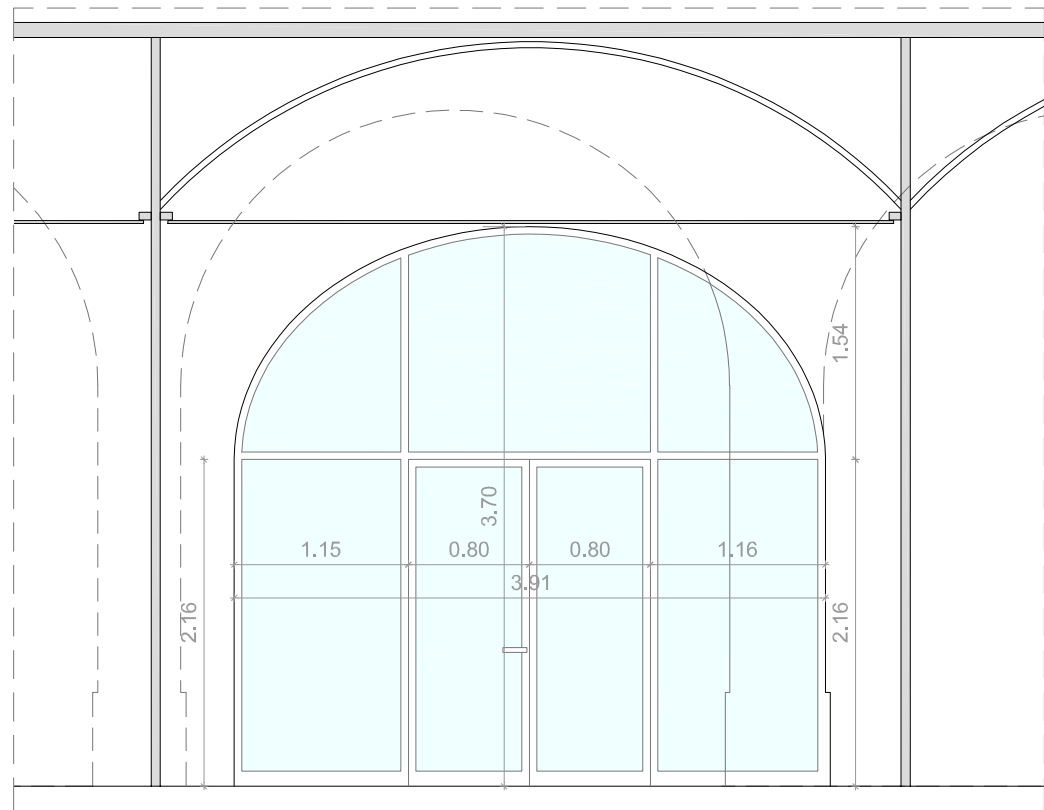
SERRALLERIA 2



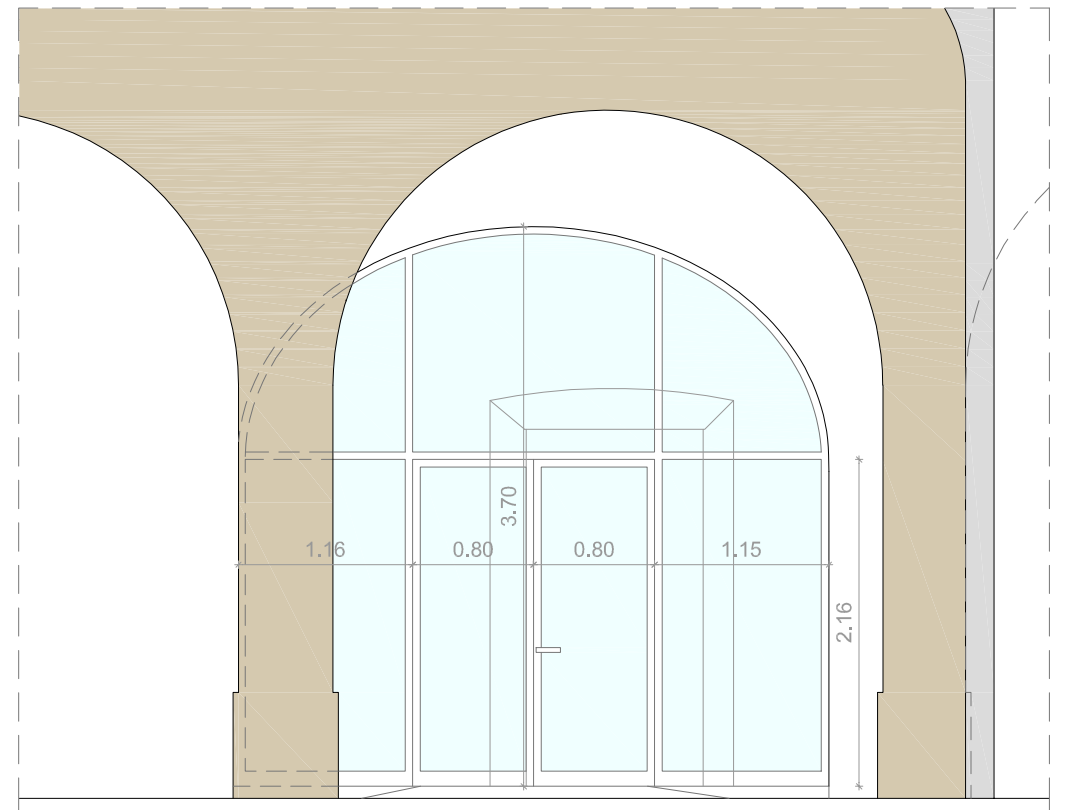
ESTAT ACTUAL
(vista des d'exposició)



ESTAT ACTUAL
(vista des de nau)



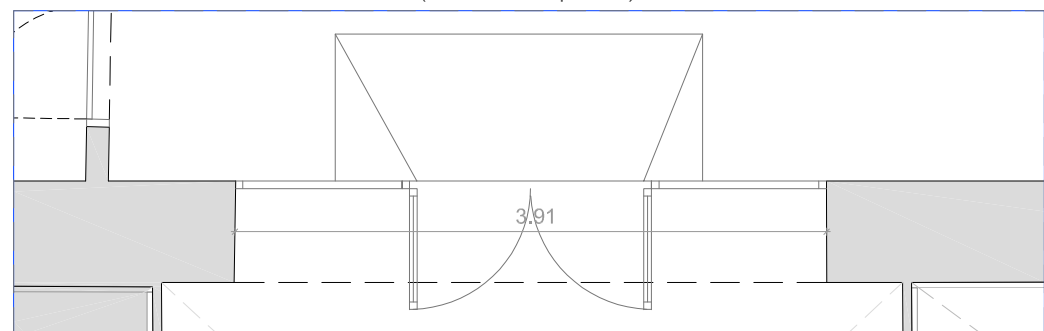
PROPOSTA
(vista des d'exposició)



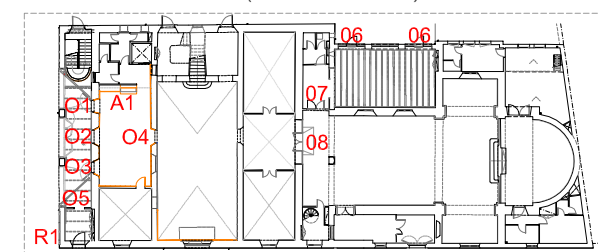
PROPOSTA
(vista des de nau)

O8

- 2uts. 80x216 cm (porta fulla batent)
- 2 ut. 116x216 cm (tarja lateral)
- 1 ut. (tarja superior semicircular de tres peces de mida 391x154cm)
- Fusteria metàl·lica
- Vidre 3+3/16/6
- Bastiment sobre mur
- Maneta i pany



E:1/50



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

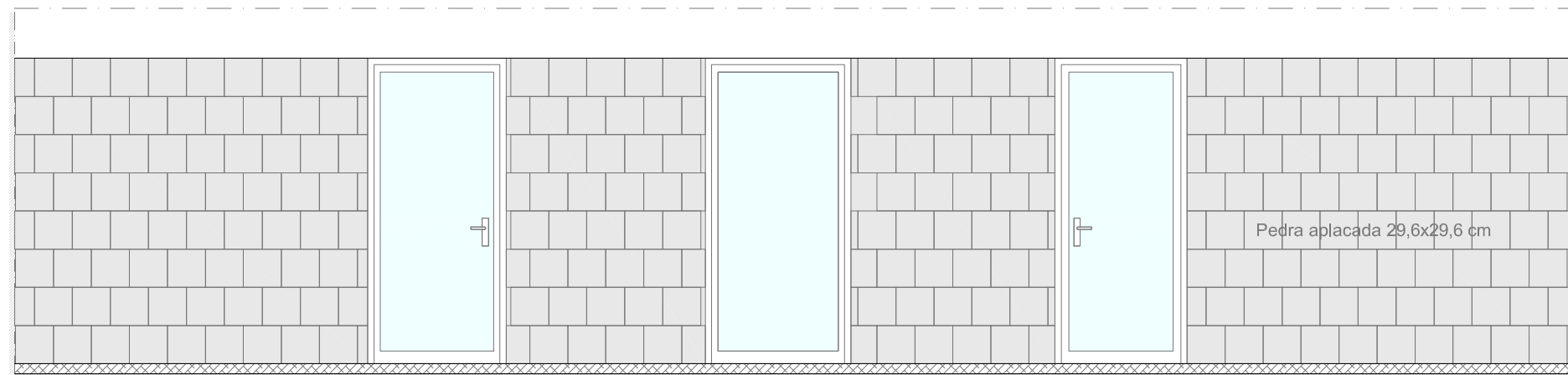
CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT"
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

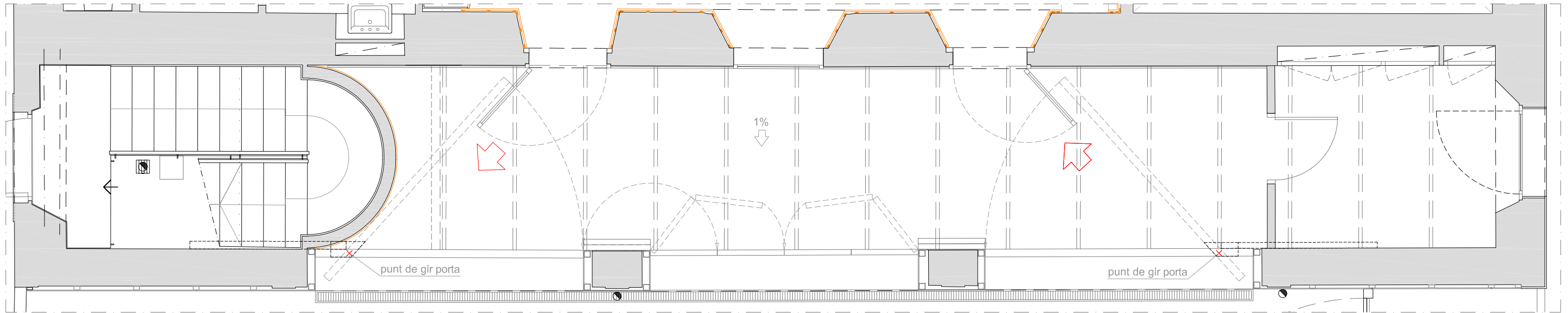
Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Delineant
Nieves Carrasco

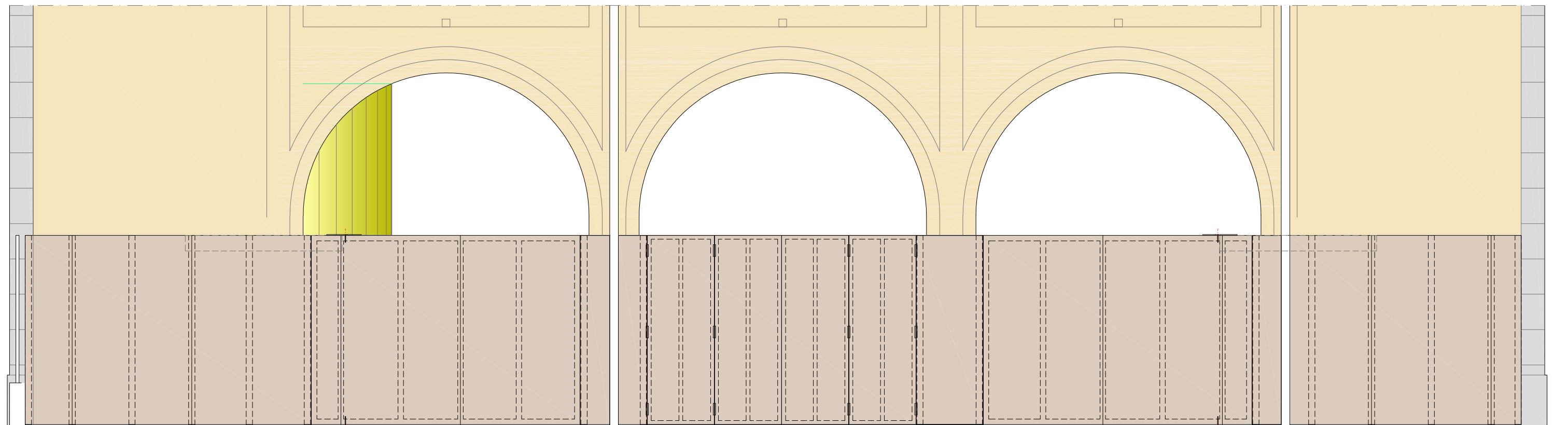
Data	Escala	Plànol núm.
Maig 2022	A3	1/50
Plànol de		SERRALLERIA 3



ALÇAT INTERIOR PORXO



PLANTA PORXO



TANCA EXTERIOR - FAÇANA D'ENTRADA PRINCIPAL (vista edifici tancat)

E:1/50
0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

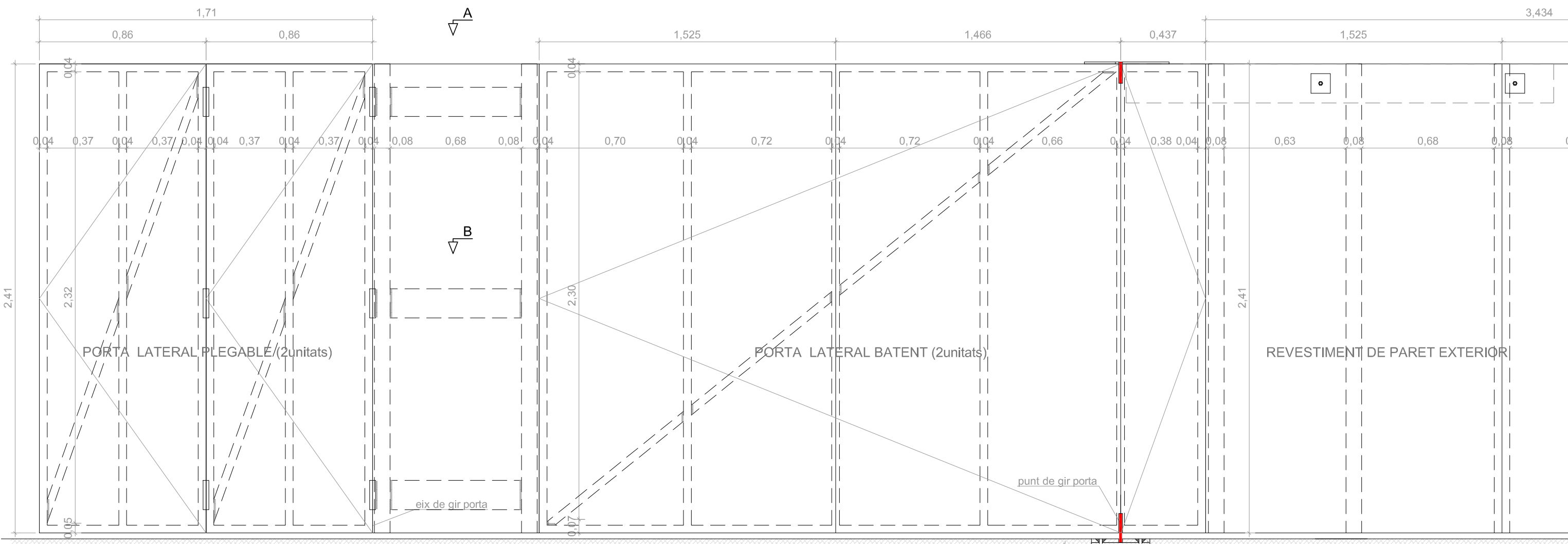
Data
Maig 2022

Escala
A3 1/50

Plànol núm.
15

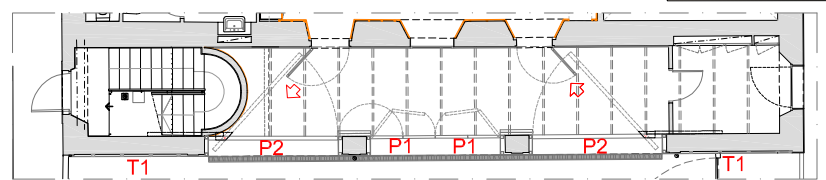
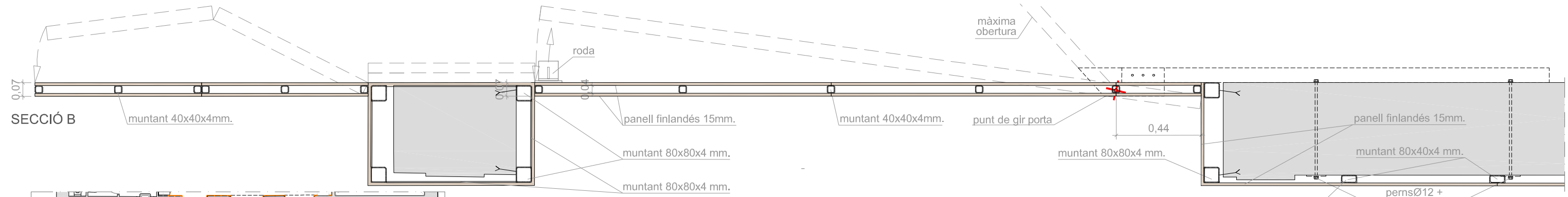
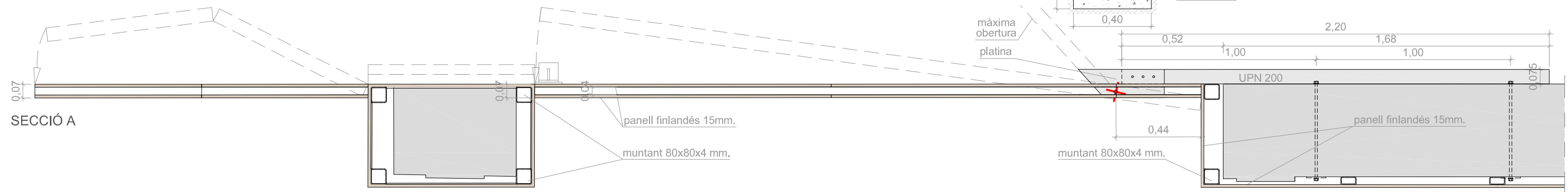
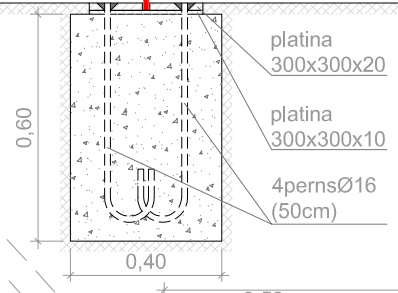
Delineant
Nieves Carrasco

Plànol de
SERRALLERIA 4
(Portals exteriors)



P1

P2



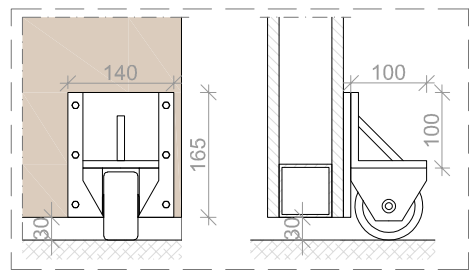
Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de cultura contemporània

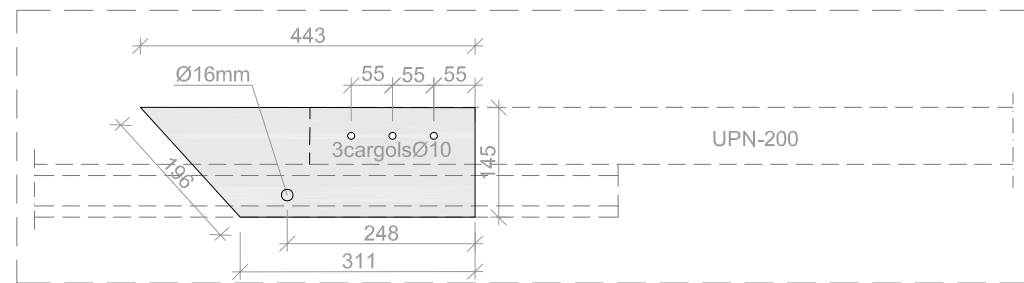
PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA
 Delinquant
 Nieves Carrasco

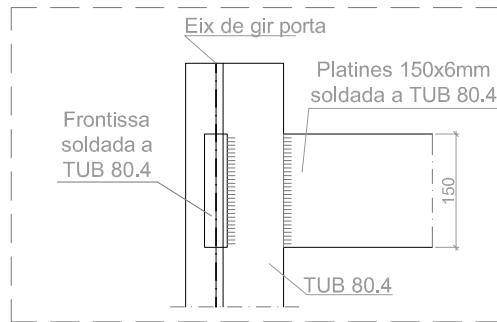
Data
 Maig 2022
 Escala
 A3
 1/20
 Plànol núm.
 16
 SERRALLERIA 5
 (Portals exteriors - Detalls)



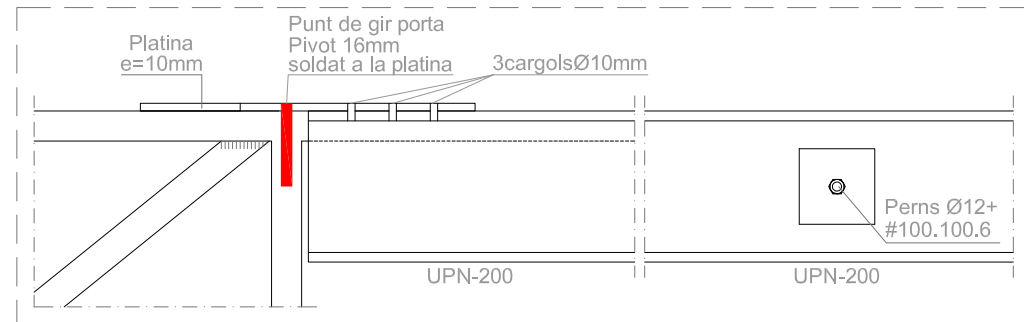
RODA PORTA (vista interior)
E: 1/10



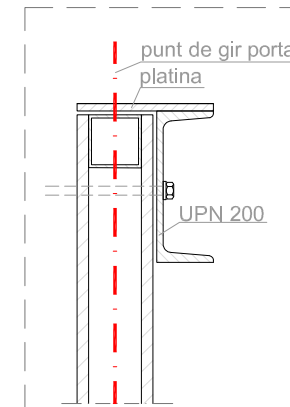
DETALL D3
E: 1/10



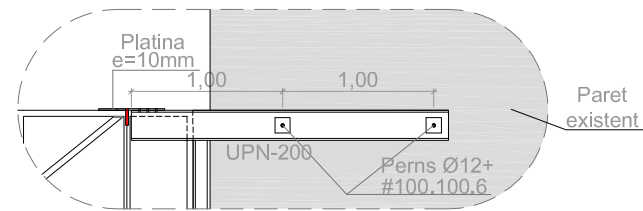
DETALL D2
E: 1/10



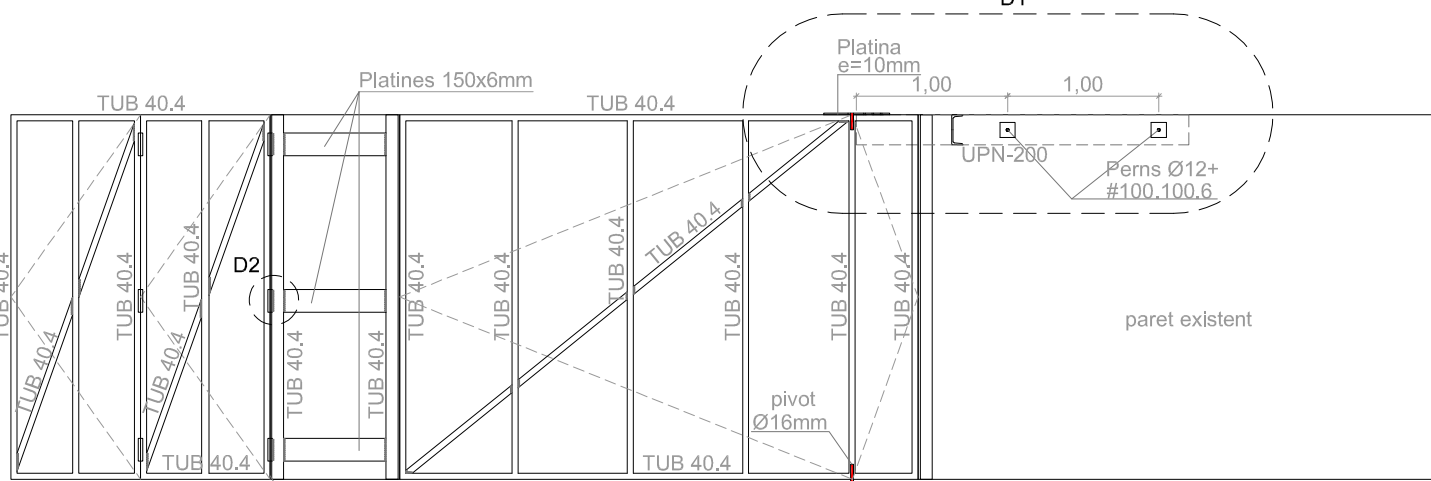
DETALL D1a
E: 1/10



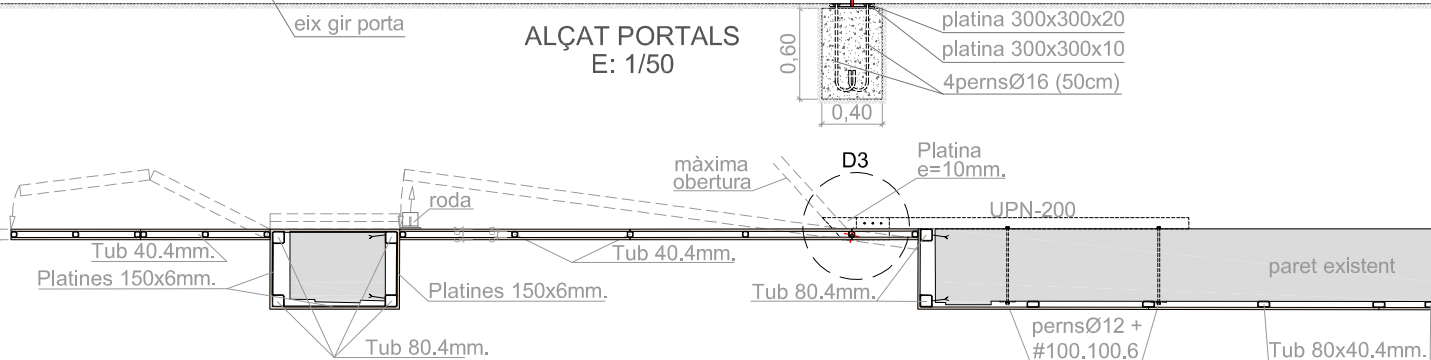
SECCIÓ A-A'
E: 1/10



DETALL D1
E: 1/50

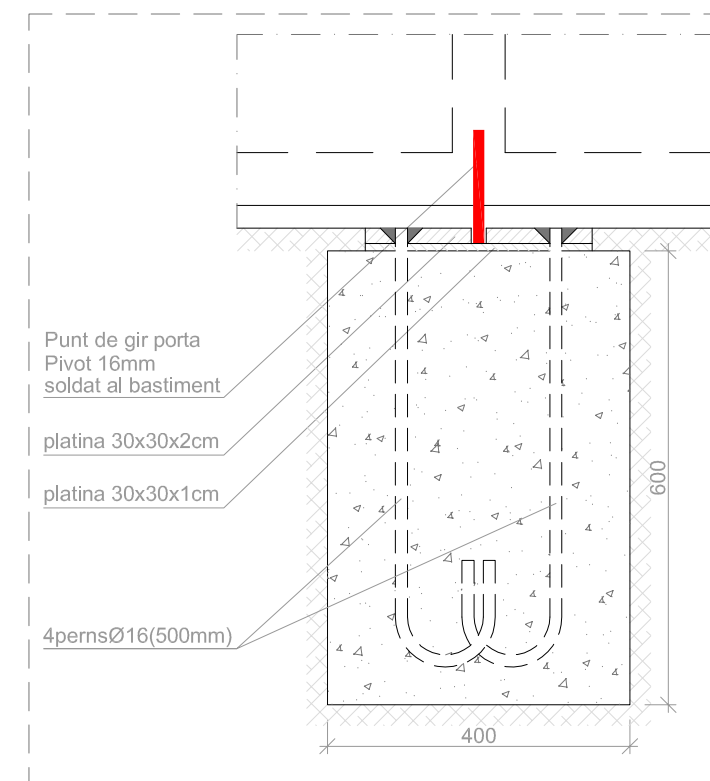


ALÇAT PORTALS
E: 1/50



E:1/10 0 0,1m 0,2m

E:1/50 0 1m 2m

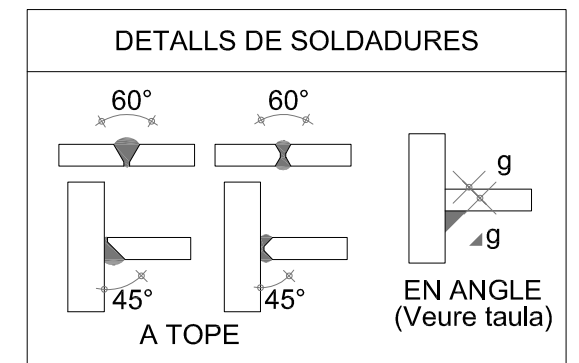


RODA PORTA (vista interior)
E: 1/10

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons Codi estructural i CTE							
ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_c	γ_s	γ_M	γ_G	γ_Q	
FORMIGÓ FONAMENTS	HA-25/B/20/IIa	1,50					
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15				
ACER PERFILS LAMINATS I PLATINES	S 275 JR				1,05		
ACER PERF. TUBULARS	S 275 J0H (e<8mm) S 355 J2H (e>8mm)						
CONTROL D'EXECUCIÓ: NORMAL						1,35	1,50

TAULA DE SOLDADURES EN ANGLE	
Gruix de la peça (mm.)	Valor màxim del coll de soldadura 'g' (mm.)
4,0-4,2	3,0
4,3-4,9	3,0
5,0-5,6	3,5
5,7-6,3	4,0
6,4-7,0	4,5
7,1-7,7	5,0
7,8-8,4	5,5
8,5-9,1	6,0
9,2-9,9	6,5
10,0-10,6	7,0
10,7-11,3	7,5
11,4-12,0	8,0
12,1-12,7	8,5
12,8-13,4	9,0
13,5-14,1	9,5
14,2-15,5	10,0
15,6-16,9	11,0
17,0-18,3	12,0
18,4-19,7	13,0
19,8-21,2	14,0
21,3-22,6	15,0
22,7-24,0	16,0
24,1-25,4	17,0
25,5-26,8	18,0
26,9-28,2	19,0
28,3-31,1	20,0
31,2-33,9	22,0
34,0-36,0	24,0

S'utilitzarà electrode bàsic per a les soldadures



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servedor d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

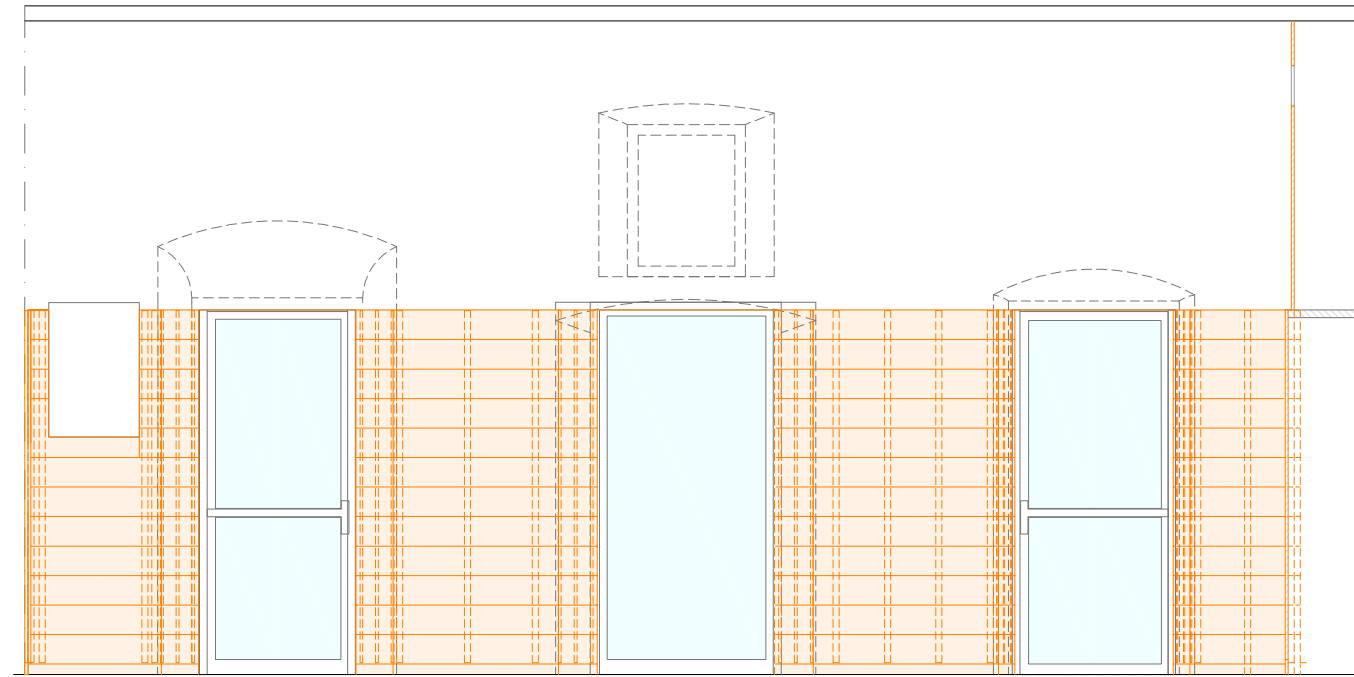
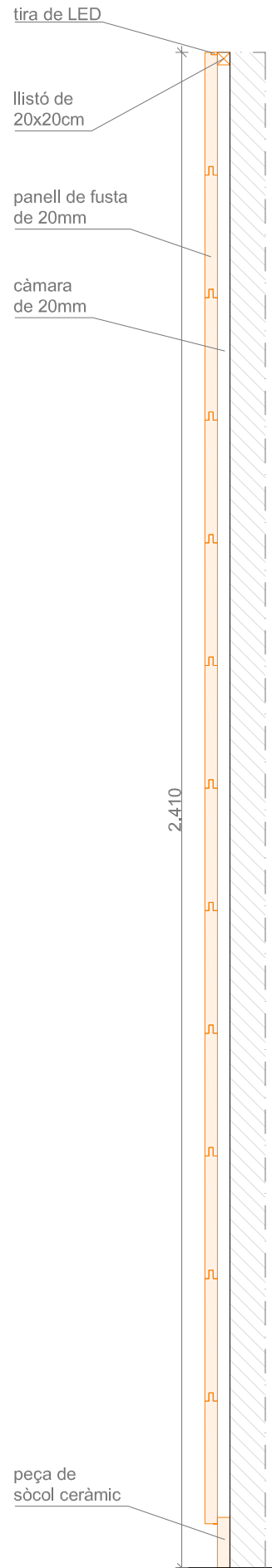
Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Data
Maig 2022

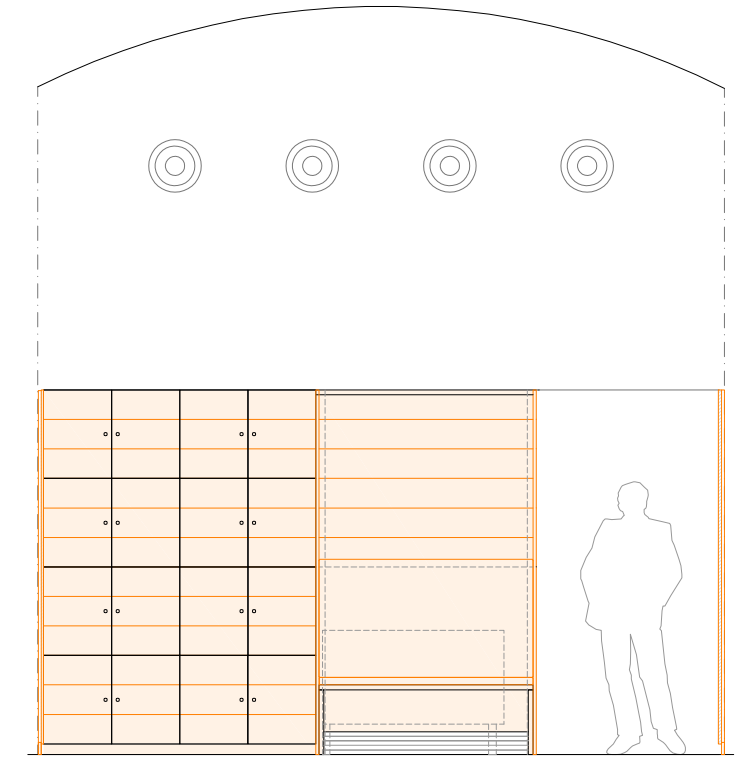
Escala
A3 1/10 i 1/50

Plànol de
SERRALLERIA 6
(Portals exteriors - Estructura)

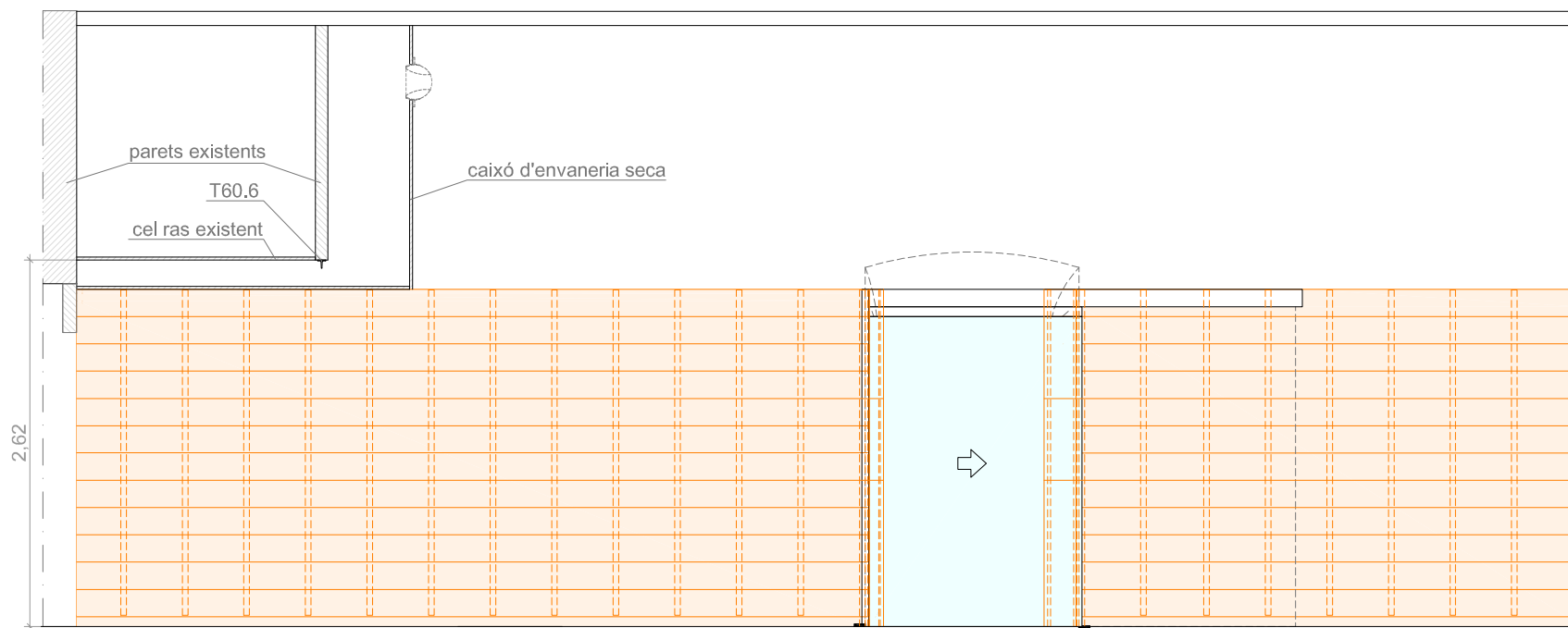
Delineant
Nieves Carrasco



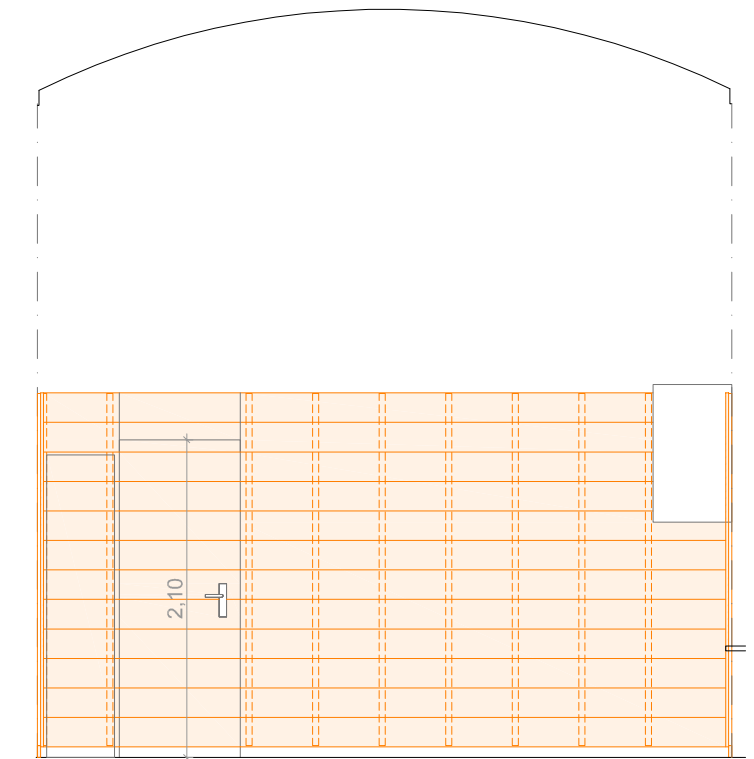
ALÇAT INTERIOR 1



ALÇAT INTERIOR 2
(veure detall específic)



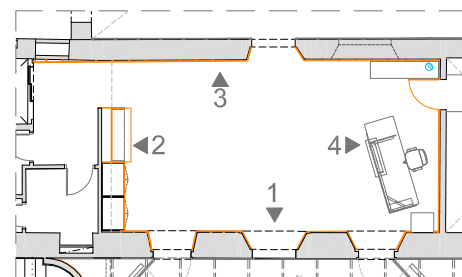
ALÇAT INTERIOR 3



ALÇAT INTERIOR 4



E:1/10



E:1/10 0 0,1m 0,2m

E:1/50 0 1m 2m

Revestiment perimetral d'alçada 2,34m = 20,24 ml
1 porta de 80x210cm + tarja superior de



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

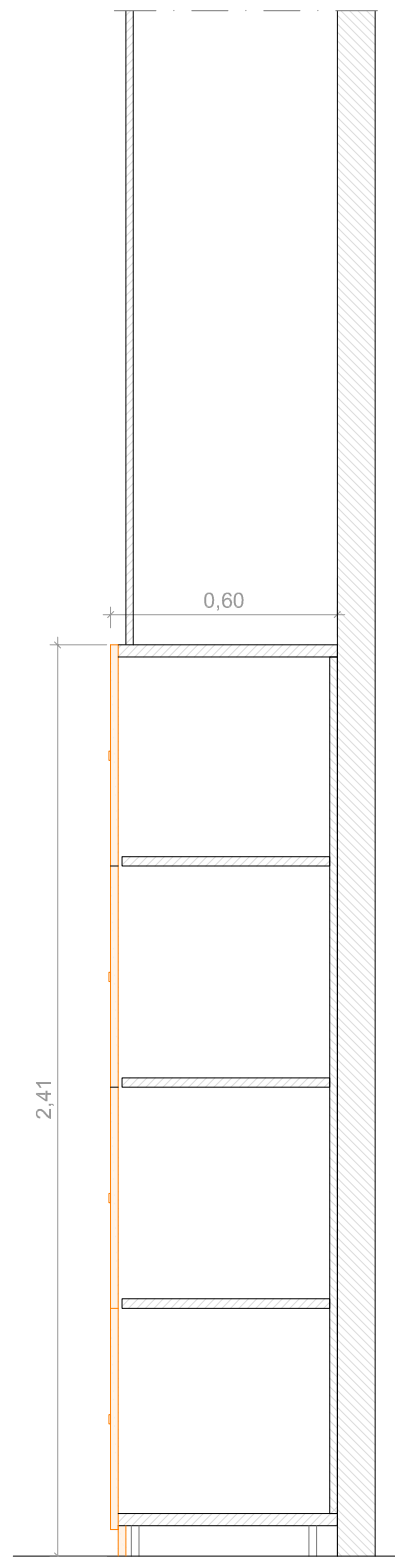
Data
Maig 2022

Escala
A3 1/10 i 1/50

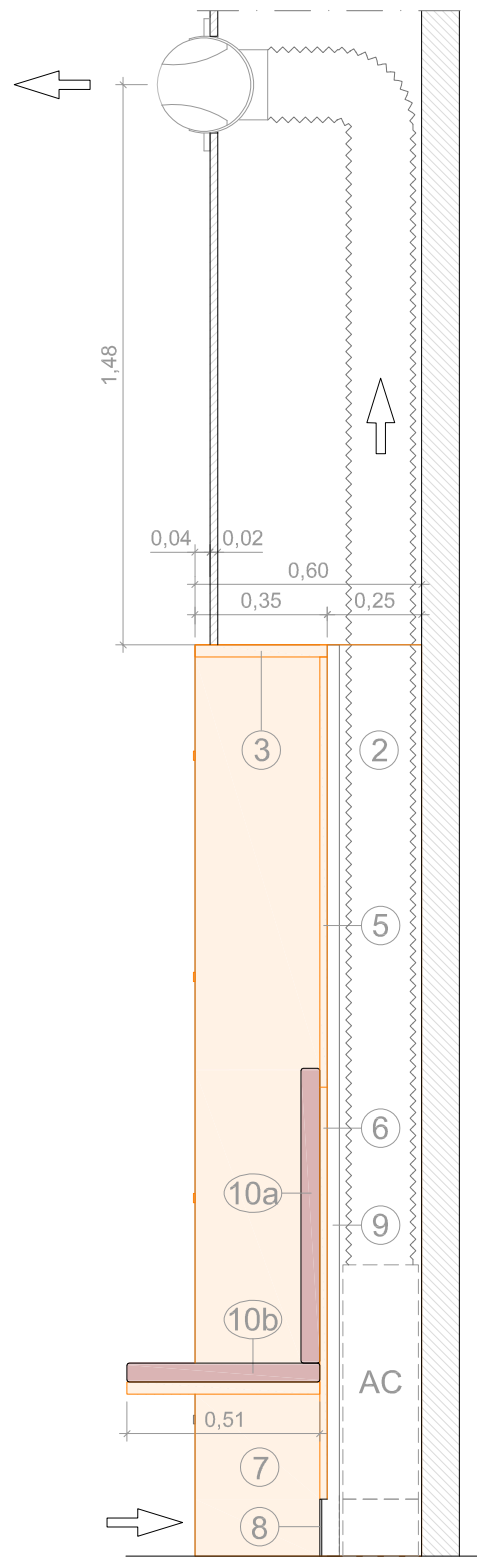
Plànol núm.
18

Delineant
Nieves Carrasco

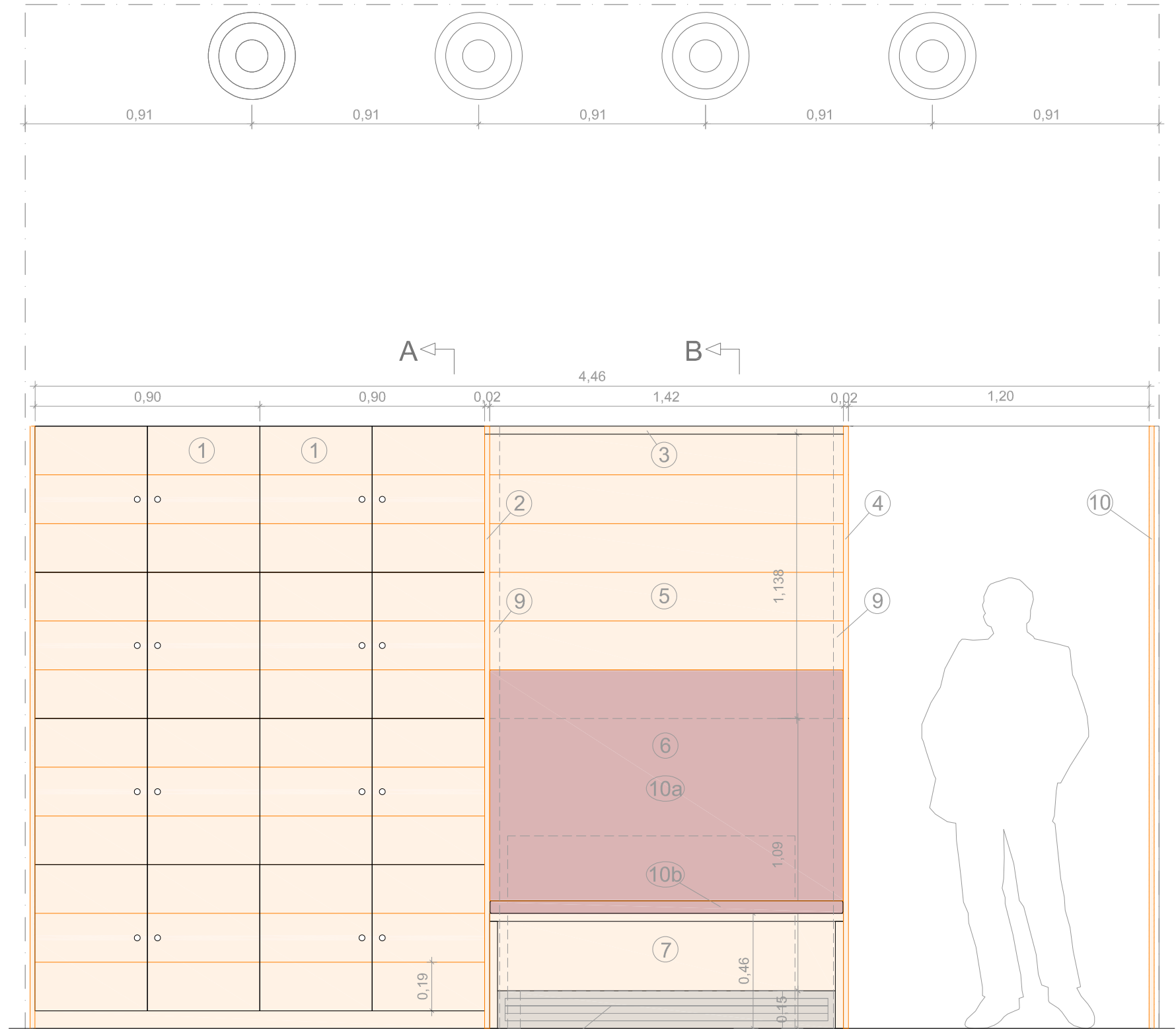
Plànol de
FUSTERIA 1
(Aplacat interior sala - recepció)



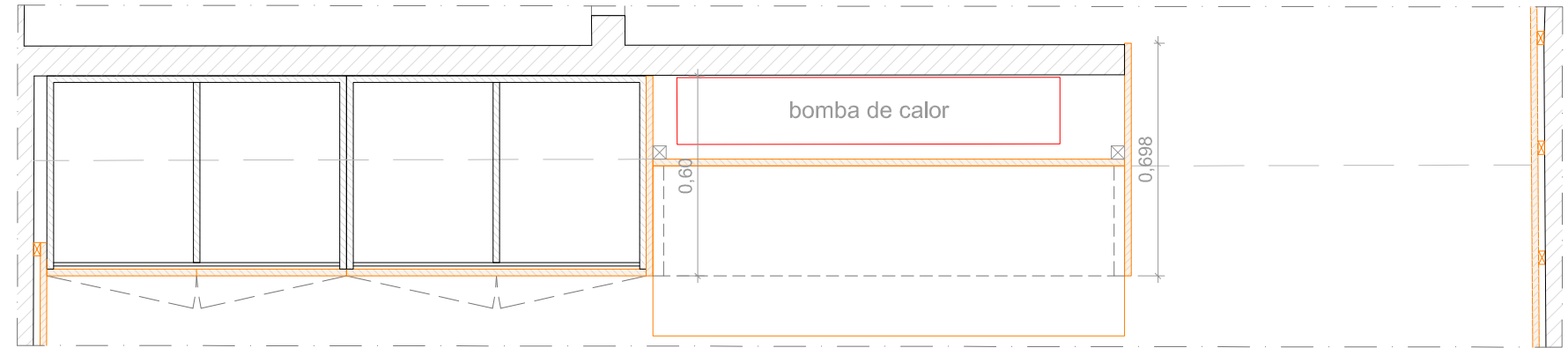
SECCIÓ AA'



SECCIÓ BB'



A ← B' ←



E:1/20 0 0,5m 1m



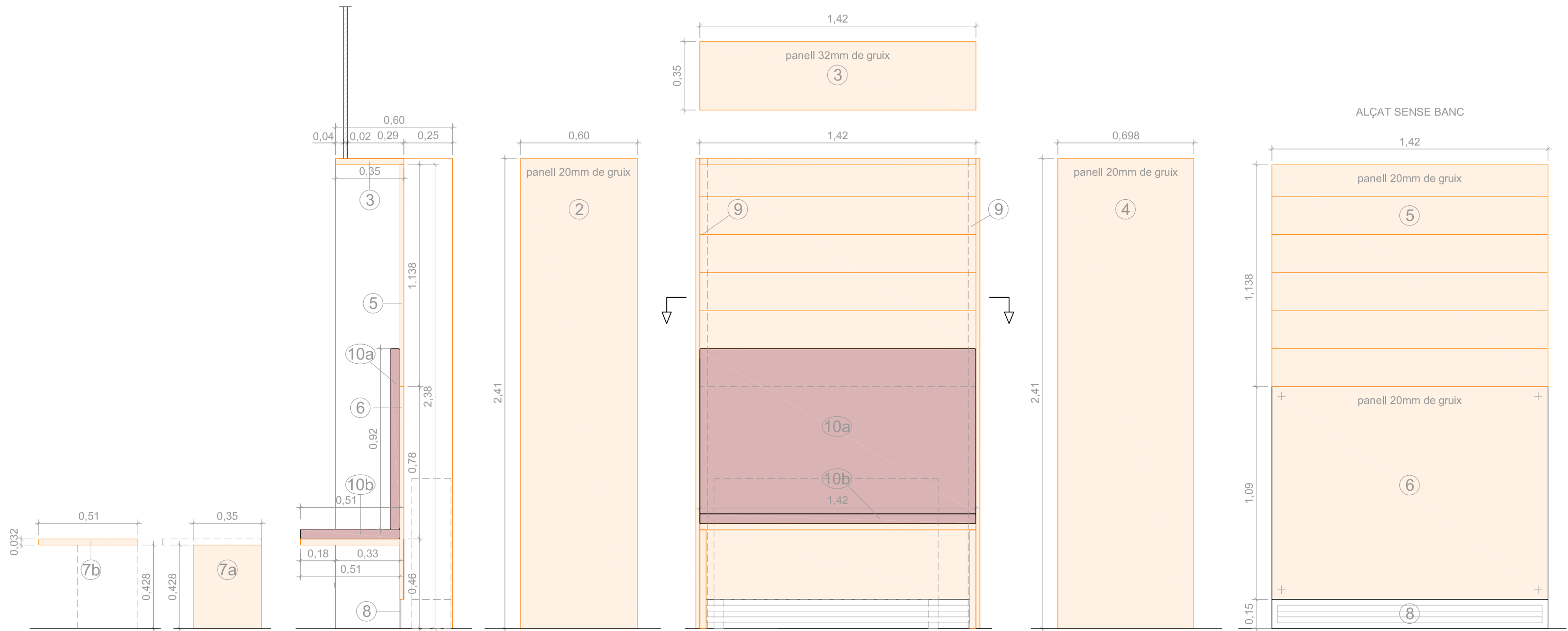
Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

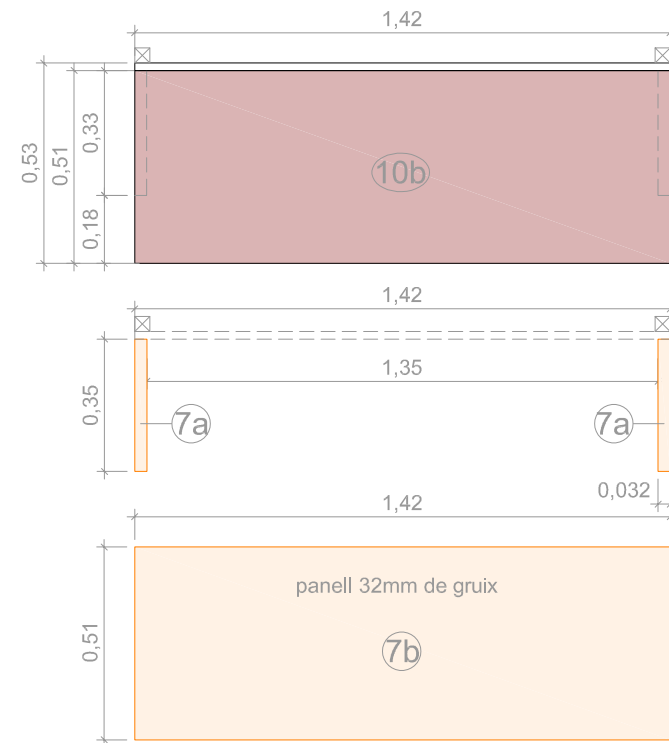
Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
Delineant
Nieves Carrasco

Data
Maig 2022
Plànol de
Escala
A3
1/20
Plànol núm.
19
FUSTERIA 2
(Detall armari)



PEÇA	TIPUS	DIMENSIONS	GRUIX FUSTA	QUANTITAT
1	Armari - guixetes	90x60x241cm	20/32 mm	2u
2	Lateral esq. de fusta	60x241cm	20 mm	1u
3	Tapa superior de fusta	142x53cm	32 mm	1u
4	Lateral dret de fusta	69,8x241cm	20 mm	1u
5	Fons superior de fusta	142x1138cm	20 mm	1u
6	Fons inf. de fusta registrable	142x109cm	20 mm	1u
7a	Potes de seient	35x42,8cm	32 mm	2u
7b	Cul de seient	142x51cm	32 mm	1u
8	Reixa metàl·lica	142x15cm	5 mm	1u
9	Muntant vertical de reforç	4x4x241cm	-	2u

PEÇA	TIPUS	DIMENSIONS	GRUIX ESCUMA	QUANTITAT
10a	Coixí respalller	141x92cm	50 mm	1u
10b	Coixí seient	141x51cm	50 mm	1u



E:1/20 0 0,5m 1m



Diputació de Girona
 Àrea de cooperació local, cultural i acció social
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT"
 Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

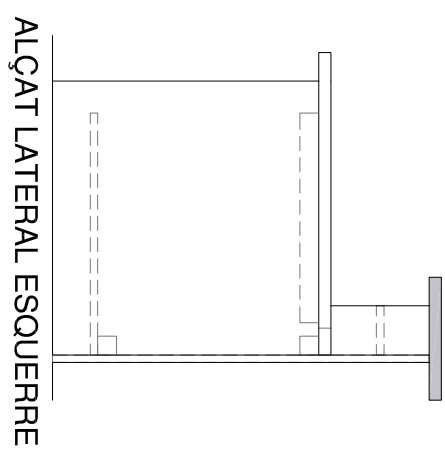
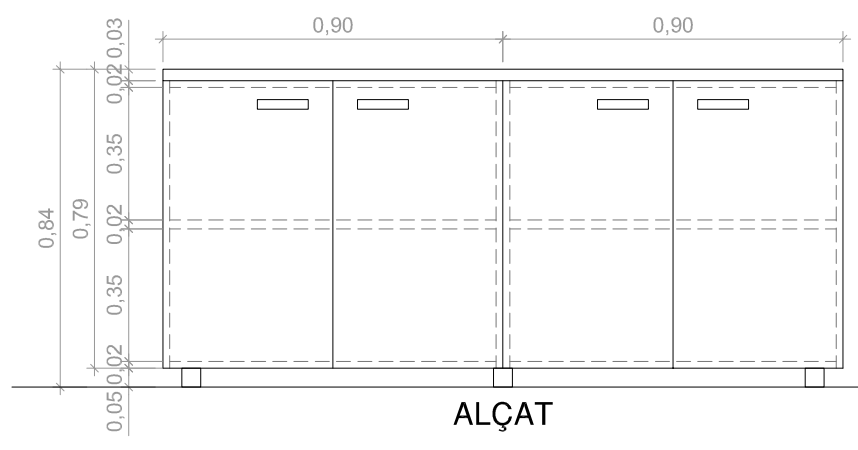
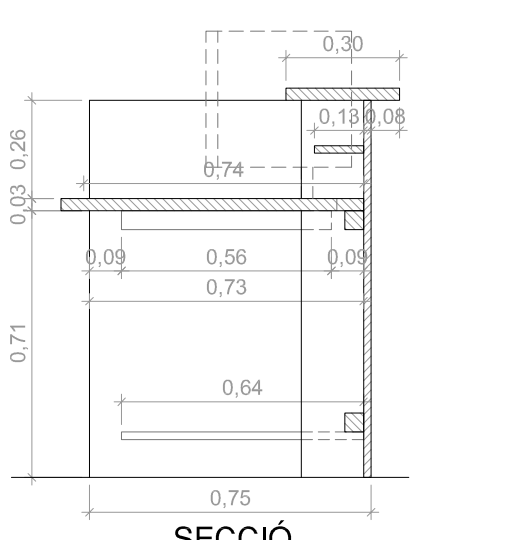
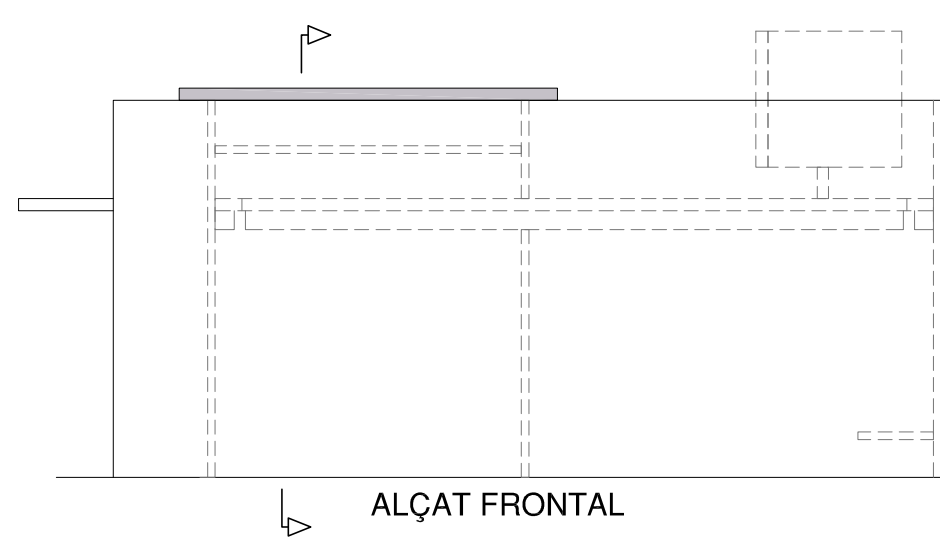
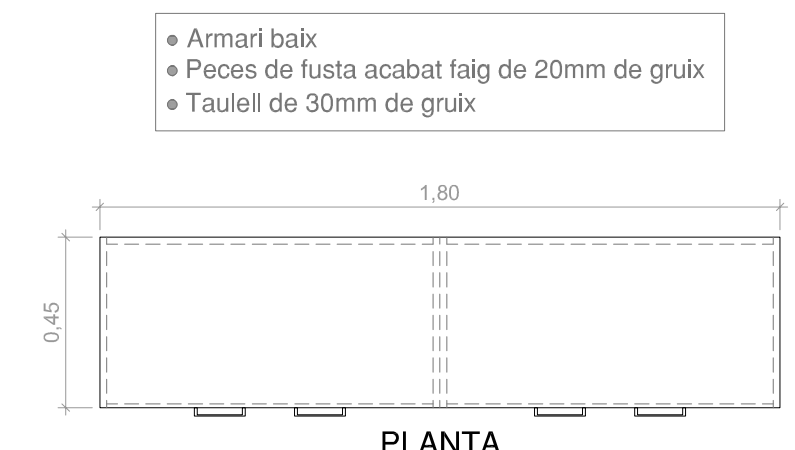
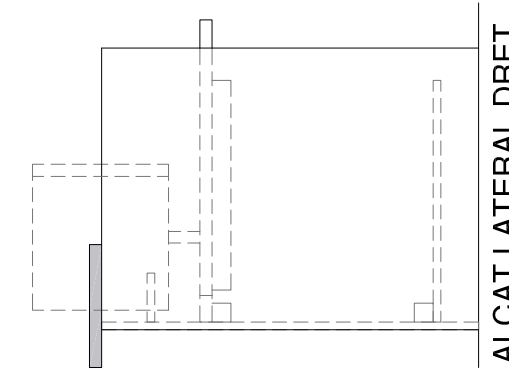
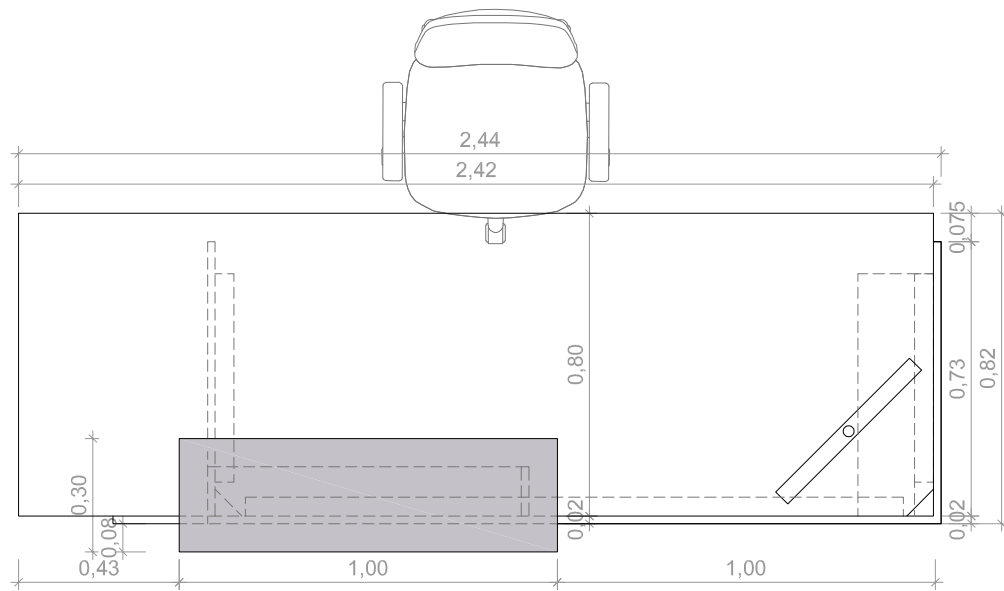
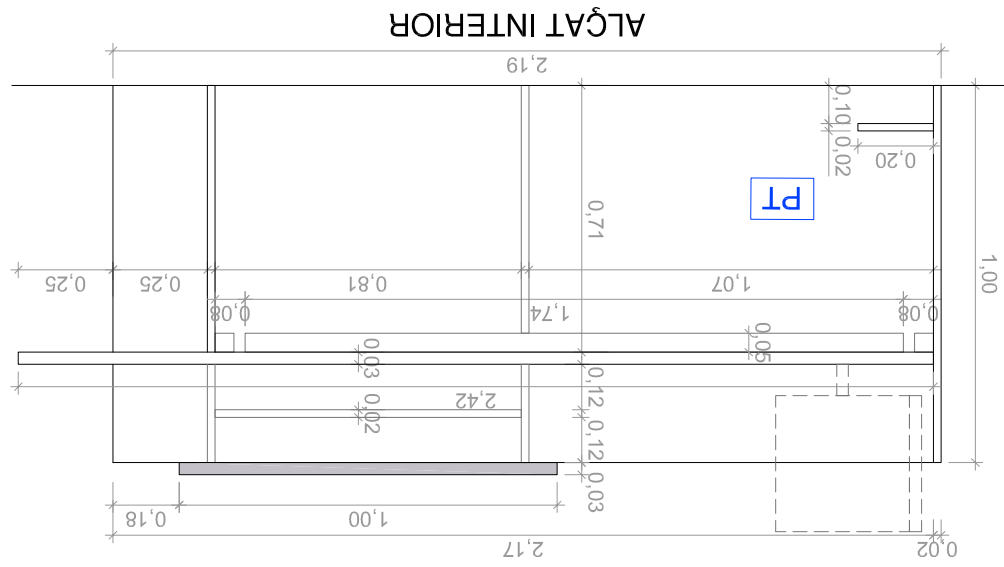
Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA

Delineant
 Nieves Carrasco

Data
 Maig 2022

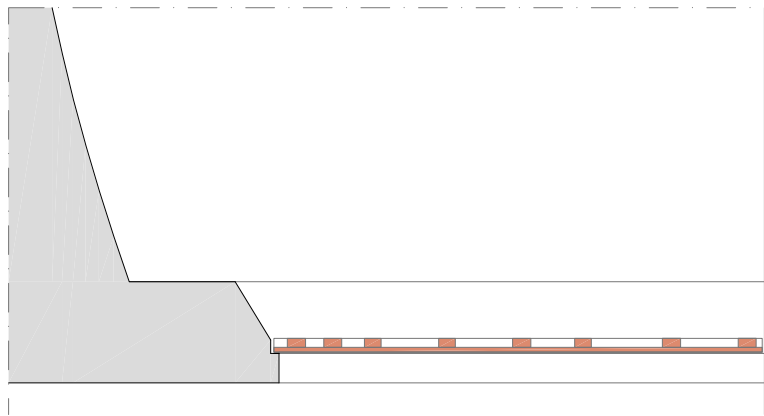
Escala
 A3 1/20

Plànol de
 FUSTERIA 3
 (Detall armari)

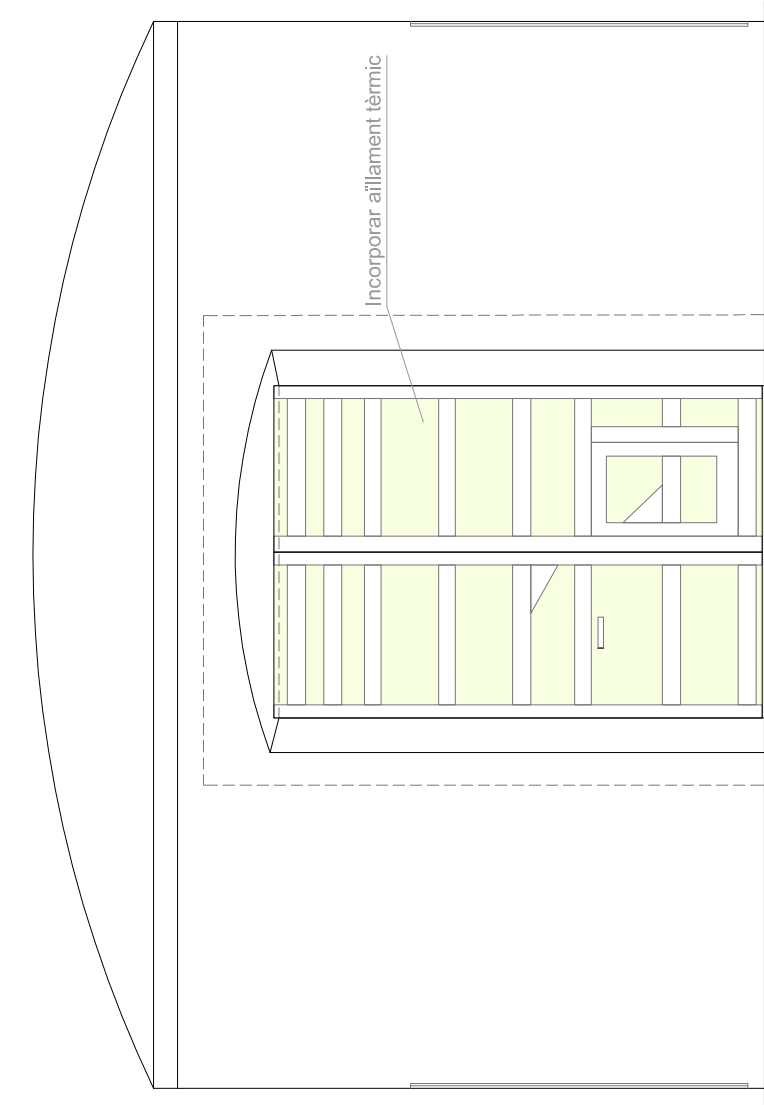


- Peces de fusta acabat faig de 20mm de gruix
- Taulell de fusta acabat faig de 30mm de gruix
- Taulell superior de silestone gris



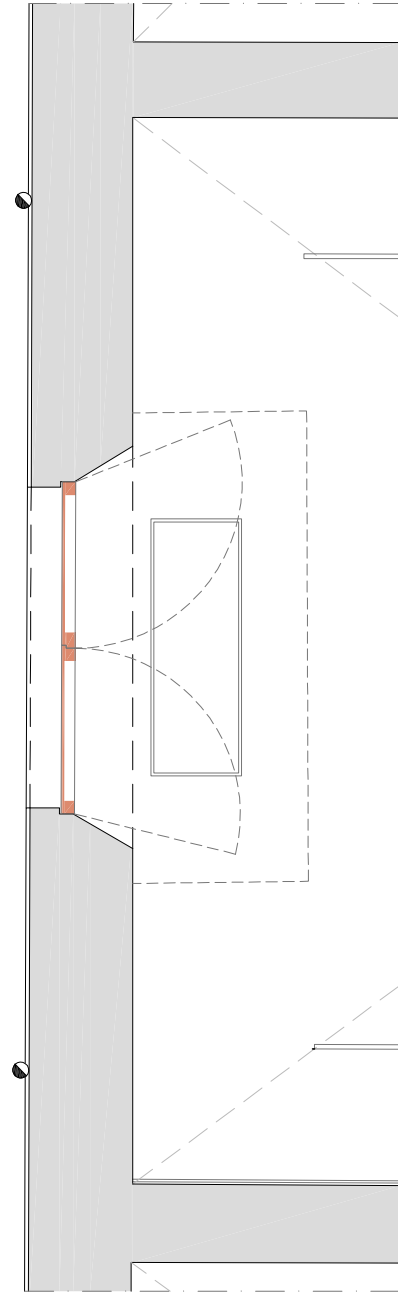


SECCIÓ LATERAL



Incorporar aïllament tèrmic

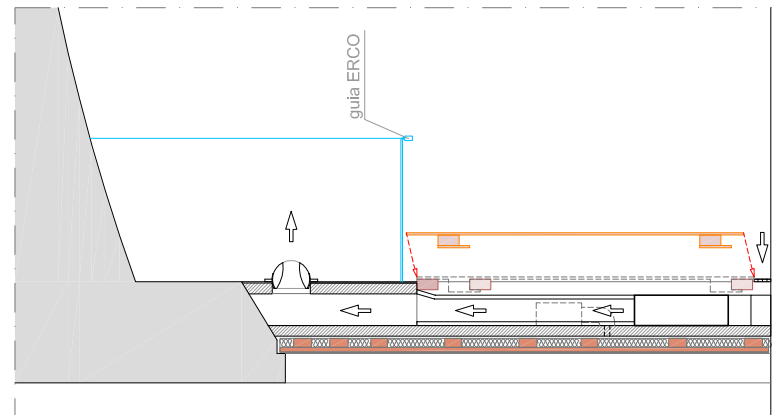
VISTA FRONTAL INTERIOR



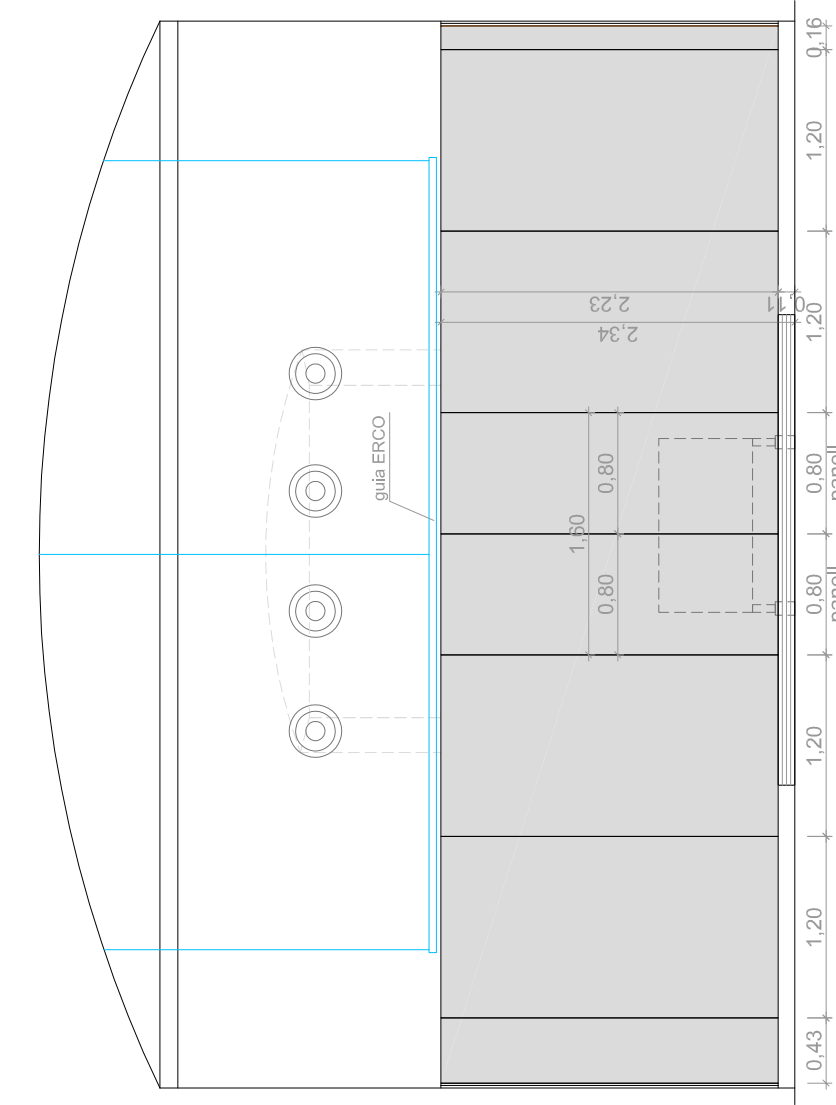
PLANTA

ESTAT ACTUAL
PROPOSTA

E:1/50 0 1m 2m

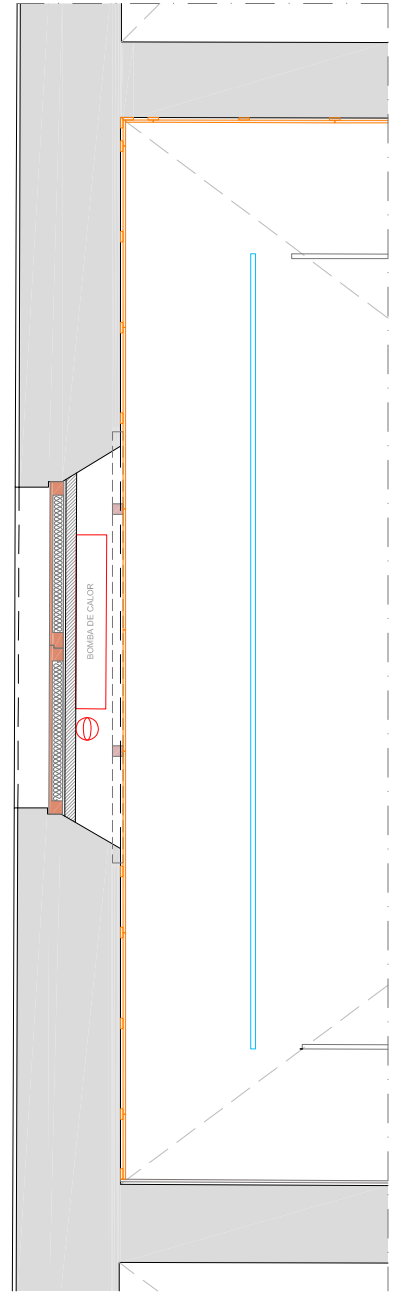


SECCIÓ LATERAL



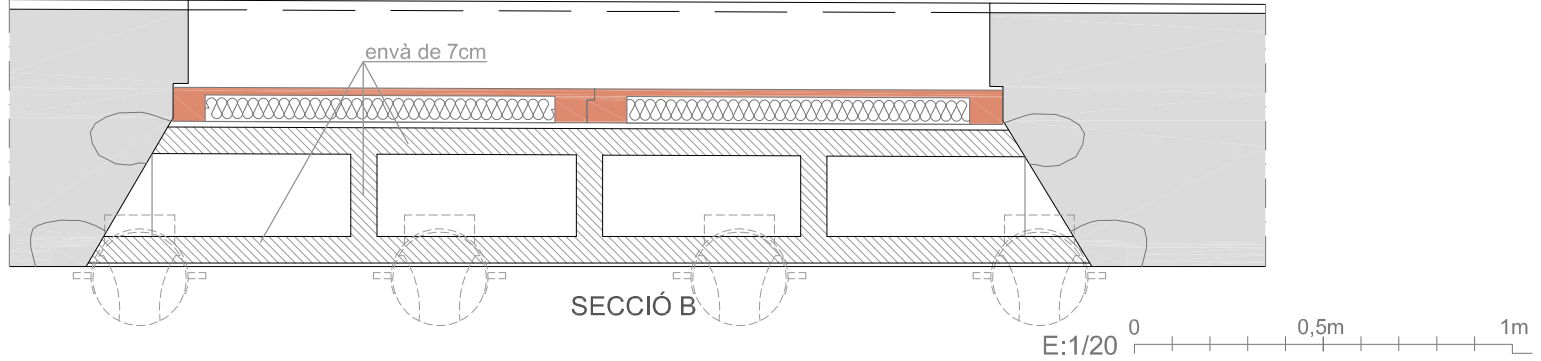
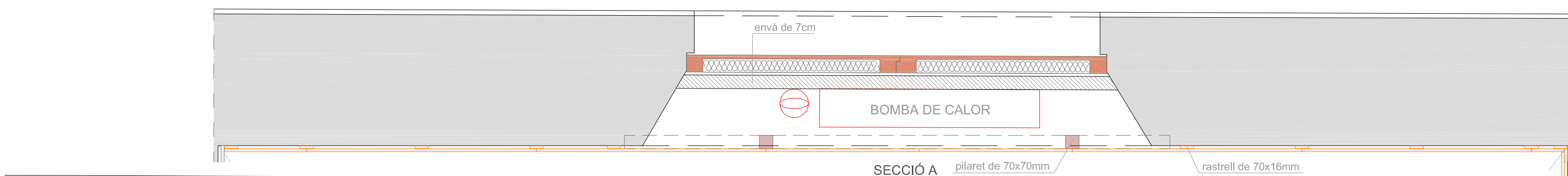
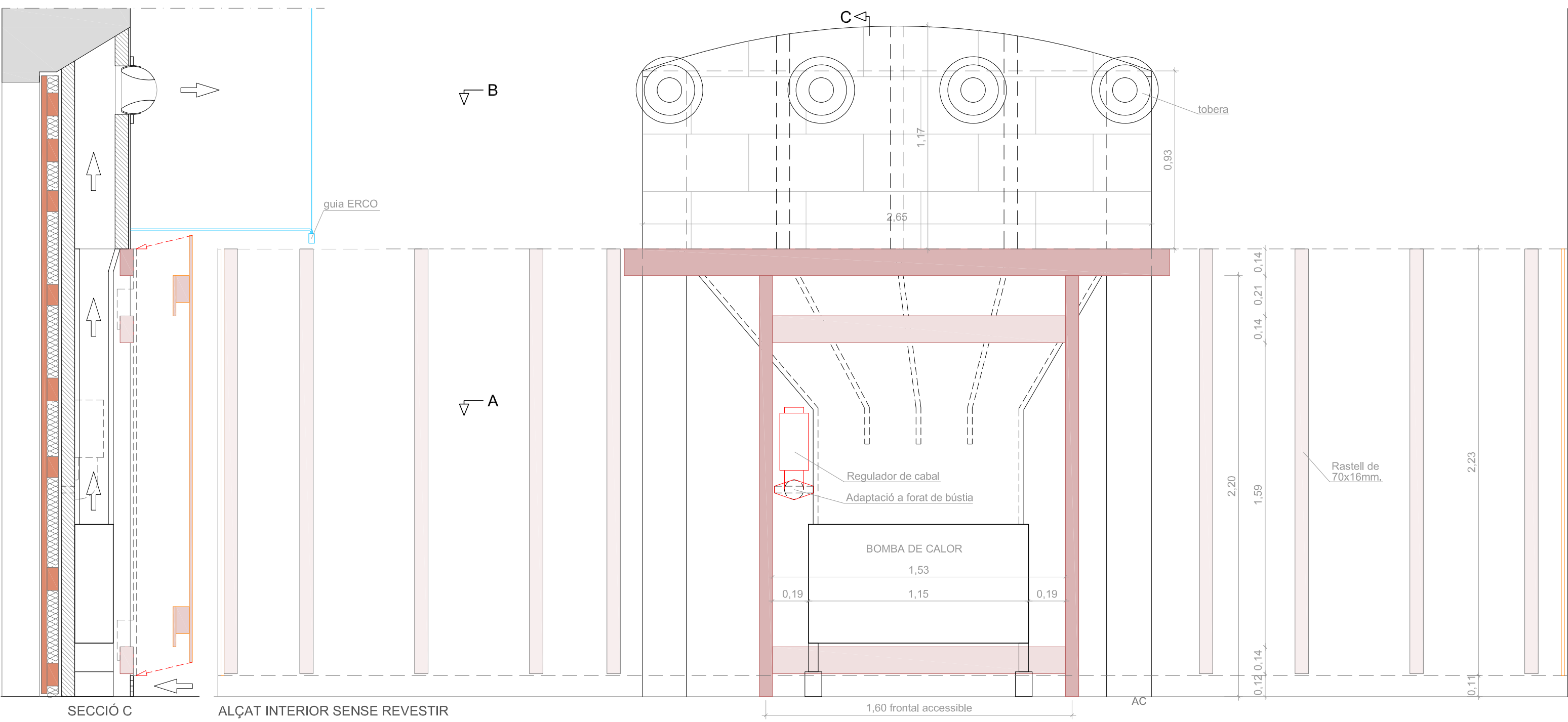
guia ERCO

VISTA FRONTAL INTERIOR

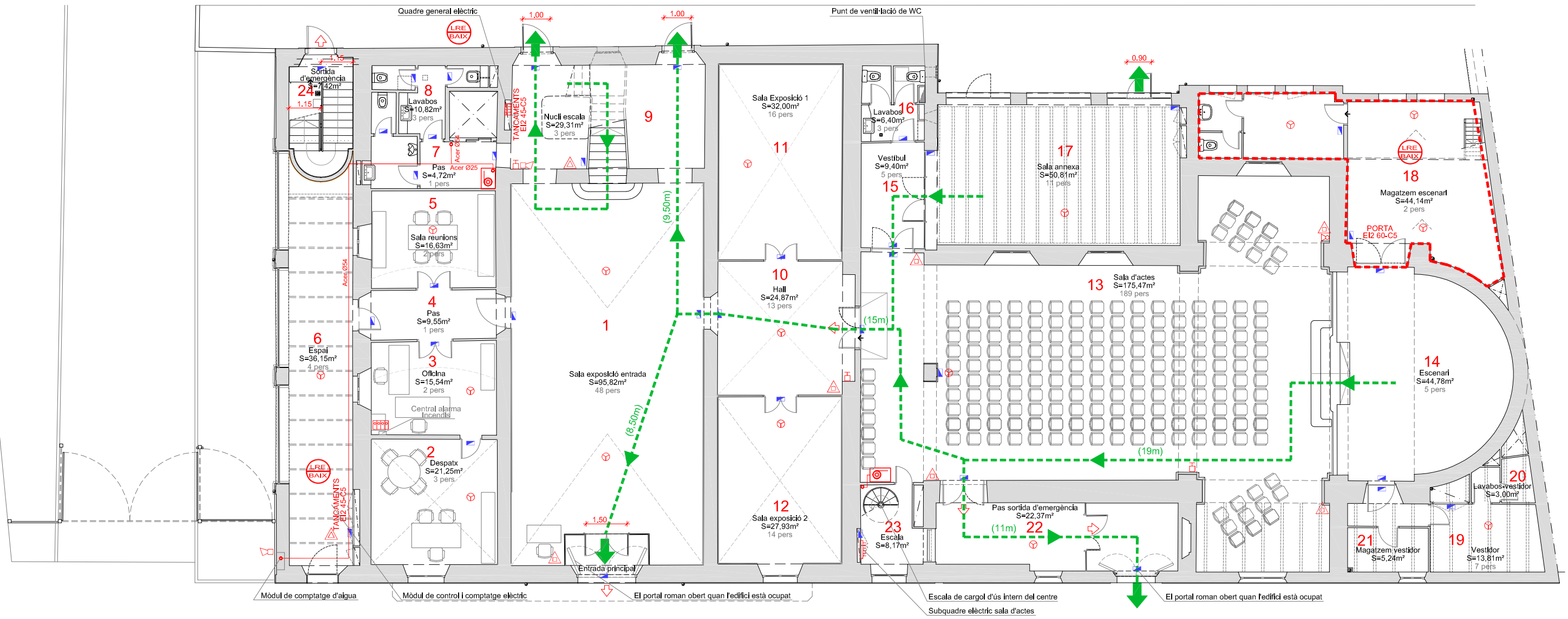


PLANTA





ANNEX PLÀNOLS: PROTECCIÓ INCENDIS



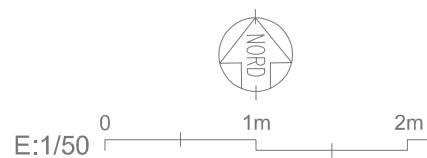
PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA					
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m ²	TOTAL	ÚS
1	Sala exposició entrada	95,82 m ²	1pers/2m ²	48	PC
2	Despatx	21,25 m ²	1pers/10m ²	3	PC
3	Oficina	15,54 m ²	1pers/10m ²	2	PC
4	Pas	9,55 m ²	1pers/10m ²	1	PC
5	Sala reunions	16,63 m ²	1pers/10m ²	2	PC
6	Espai	36,15 m ²	1pers/10m ²	4	PC
7	Pas lavabos	4,72 m ²	1pers/10m ²	1	PC
8	Lavabos	10,82 m ²	1pers/3m ²	3	PC
9	Nucli escala	29,31 m ²	1pers/10m ²	3	PC
10	Hall	24,87 m ²	1pers/2m ²	13	PC
11	Sala exposició 1	32,00 m ²	1pers/2m ²	16	PC
12	Sala exposició 2	27,93 m ²	1pers/2m ²	14	PC
13	Sala d'actes	175,47 m ²	189 seients	189	PC
14	Escenari	44,78 m ²	1pers/10m ²	5	PC
15	Vestíbul	9,40 m ²	1pers/2m ²	5	PC
16	Lavabos sala d'actes	6,40 m ²	1pers/3m ²	3	PC
17	Sala annexa	50,81 m ²	1pers/5m ²	11	PC
18	Magatzem escerari	44,14 m ²	1pers/40m ²	2	PC
19	Vestidor	13,81 m ²	1pers/2m ²	7	PC
20	Lavabos- vestidor	3,00 m ²	No computa	---	PC
21	Magatzem vestidor	5,24 m ²	No computa	---	PC
22	Pas sortida d'emergència	22,37 m ²	No computa	---	PC
23	Escala	8,17 m ²	No computa	---	PC
24	Sortida d'emergència	7,42 m ²	No computa	---	PC
TOTAL		715,60 m²		332	---

PC Pública concurrència
D Ús docent

SIMBOLOGIA - PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVACIONS
—	CANONADA CONTRA INCENDIS	ACER NEGRE DIN-2440 S.S.
▲	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT EFICÀCIA 21A-113B IPF-38	
▲	EXTINTOR DE CO ² DE 4Kg DE CÀRREGA ipf-38	
☉	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA BIE-25, DE 25mm DE Ø IPF-43	
☐☐☐	CENTRAL D'ALARMES	
☐	SIRENA INTERIOR BITONAL ÒPTICA-ACÚSTICA	
☉	DETECTOR ÒPTIC TIPUS ANALÒGIC IPF-48	
☐	POLSADOR D'ALARMA DE TIPUS ANALÒGIC	
☐	LLUM D'EMERGÈNCIA	
☐	DETECTOR LINEAL DE FUM	

LLEGGENDA DE SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ	
DIRECCIÓ D'EVACUACIÓ	▲
RECORREGUT D'EMERGÈNCIA DISTÀNCIA RECORREGUDA PER TRAM	--- (9m)
LIMIT LOCAL DE RISC ESPECIAL	---
NÚM. D'ESCALA D'EMERGÈNCIA	E1
SORTIDA EXTERIOR	▲
LOCAL DE RISC ESPECIAL	LRE BAIX
AMPLE DE PAS	✂ 0.90 ✂



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

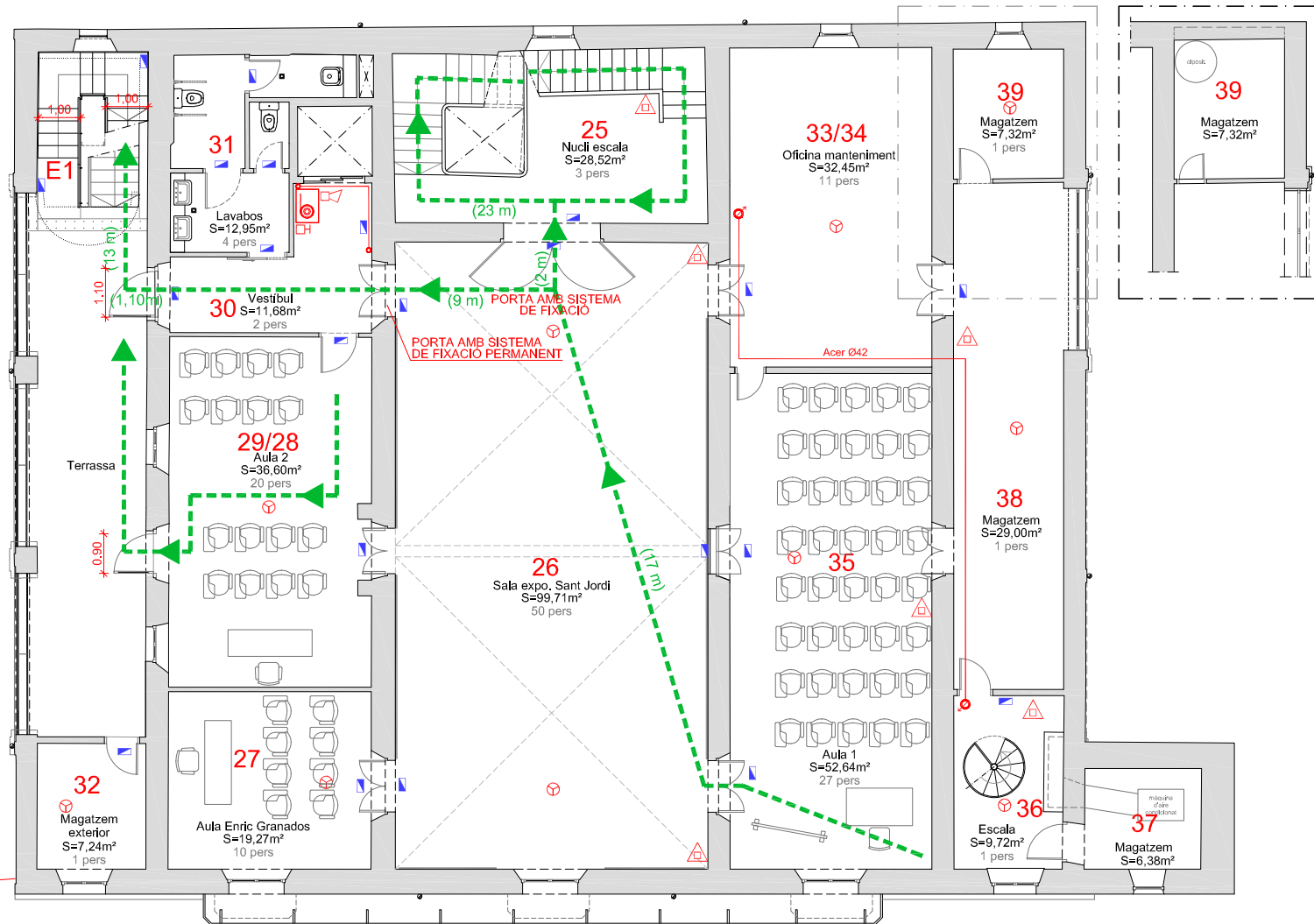
Data
Maig 2022

Escala
A3

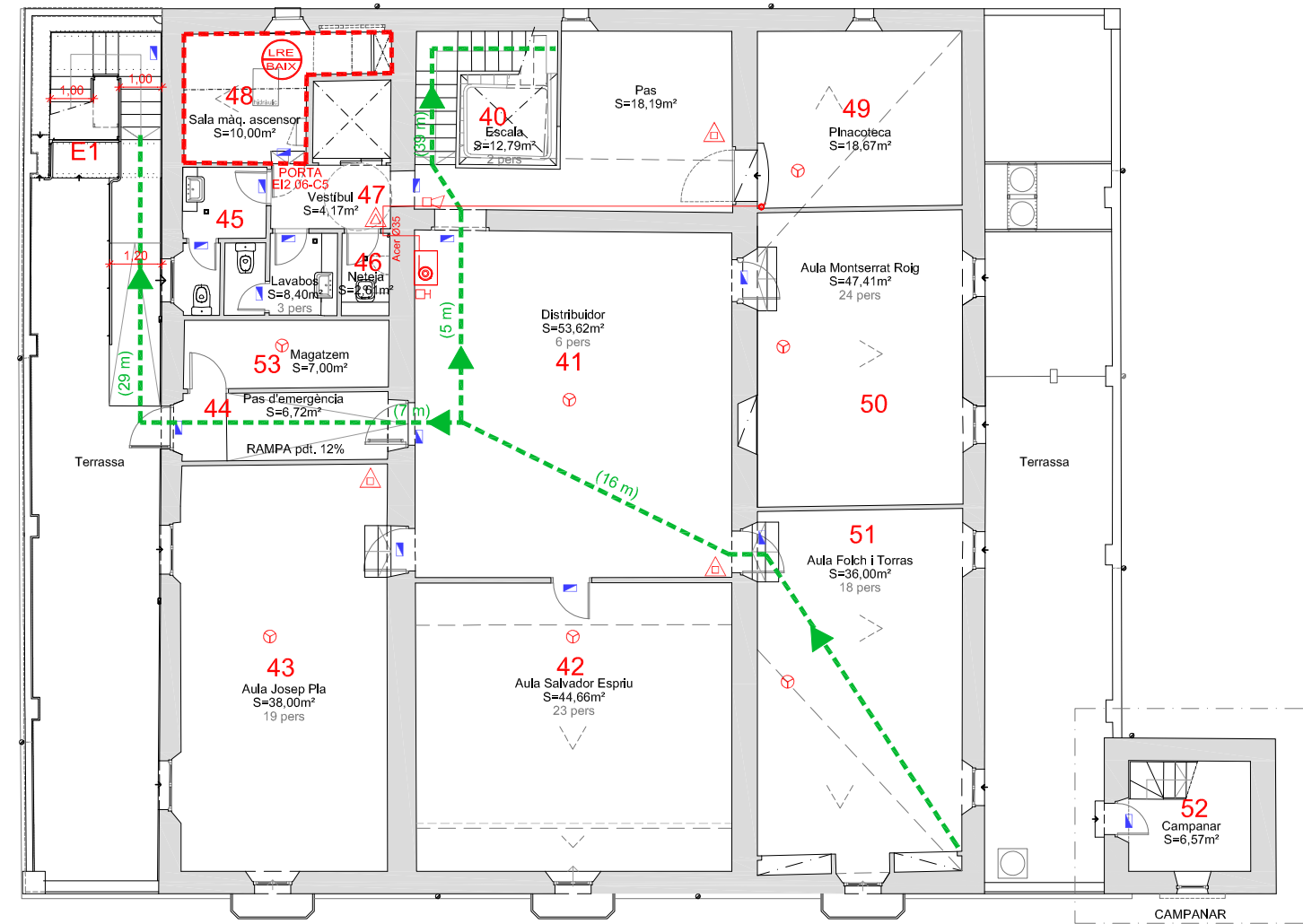
Plànol núm.
F01

Delineant
Nieves Carrasco

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA (Estat actual)



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

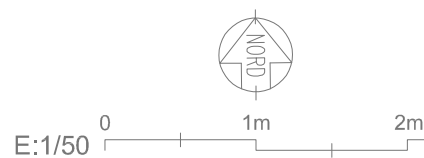
PLANTA PRIMERA					
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m ²	TOTAL	ÚS
25	Nucli escala	28,52 m ²	1pers/10m ²	3	PC
26	Sala exposicions Sant Jordi	99,71 m ²	1pers/2m ²	50	PC
27	Aula Enric Granados	19,27 m ²	1pers/2m ²	10	D
28/29	Aula 2	36,60 m ²	1pers/2m ²	20	D
30	Vestíbul lavabos	11,68 m ²	1pers/10m ²	2	D
31	Lavabos	12,95 m ²	1pers/3m ²	4	D
32	Magatzem exterior	7,24 m ²	1pers/40m ²	1	D
33/34	Oficina manteniment	32,45 m ²	1pers/40m ²	11	D
35	Aula 1	52,64 m ²	1pers/2m ²	27	D
36	Escala	9,72 m ²	1pers/10m ²	1	D
37	Magatzem	6,38 m ²	No computa	---	D
38	Magatzem	29,00 m ²	1pers/40m ²	1	D
39	Magatzem + altell	14,64 m ²	1pers/40m ²	1	D
TOTAL		360,80 m²		131	---

PLANTA SEGONA					
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m ²	TOTAL	ÚS
40	Escala	12,79 m ²	1pers/10m ²	2	D
41	Distribuidor	53,62 m ²	1pers/10m ²	6	D
42	Aula Salvador Espriu	44,66 m ²	1pers/2m ²	23	D
43	Aula Josep Pla	38,00 m ²	1pers/2m ²	19	D
44	Pas d'emergència	6,72 m ²	No computa	---	D
45	Lavabos	8,40 m ²	1pers/3m ²	3	D
46	Neteja	2,61 m ²	No computa	---	D
47	Vestíbul lavabos	4,17 m ²	1pers/10m ²	1	D
48	Sala maquinària ascensor	10,00 m ²	No computa	---	D
49	Pinacoteca	18,67 m ²	No computa	---	D
50	Aula Montserrat Roig	47,41 m ²	1pers/2m ²	24	D
51	Aula Folch i Torres	36,00 m ²	1pers/2m ²	18	D
52	Campanar (3 alçades)	19,71 m ²	No computa	---	D
53	Magatzem	7,00 m ²	No computa	---	D
TOTAL		309,76 m²		96	---

PC	Pública concurrència
D	Ús docent

SIMBOLOGIA - PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVACIONS
—	CANONADA CONTRA INCENDIS	ACER NEGRE DIN-2440 S.S.
△	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT EFICÀCIA 21A-113B IPF-38	
△	EXTINTOR DE CO ² DE 4kg DE CÀRREGA Ipf-38	
□	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA BIE-25, DE 25mm DE Ø IPF-43	
□	CENTRAL D'ALARMES	
□	SIRENA INTERIOR BITONAL ÒPTICA-ACÚSTICA	
⊙	DETECTOR ÒPTIC TIPUS ANALÒGIC IPF-48	
□	POLSADOR D'ALARMA DE TIPUS ANALÒGIC	
□	LLUM D'EMERGÈNCIA	
□	DETECTOR LINEAL DE FUM	

LLEGGENDA DE SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ	
DIRECCIÓ D'EVACUACIÓ	▲
RECORREGUT D'EMERGÈNCIA DISTÀNCIA RECORREGUDA PER TRAM	--- (9m)
LÍMIT LOCAL DE RISC ESPECIAL	---
NÚM. D'ESCALA D'EMERGÈNCIA	E1
SORTIDA EXTERIOR	▲
LOCAL DE RISC ESPECIAL	LRE BAIX
AMPLE DE PAS	±0,90±



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Served'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

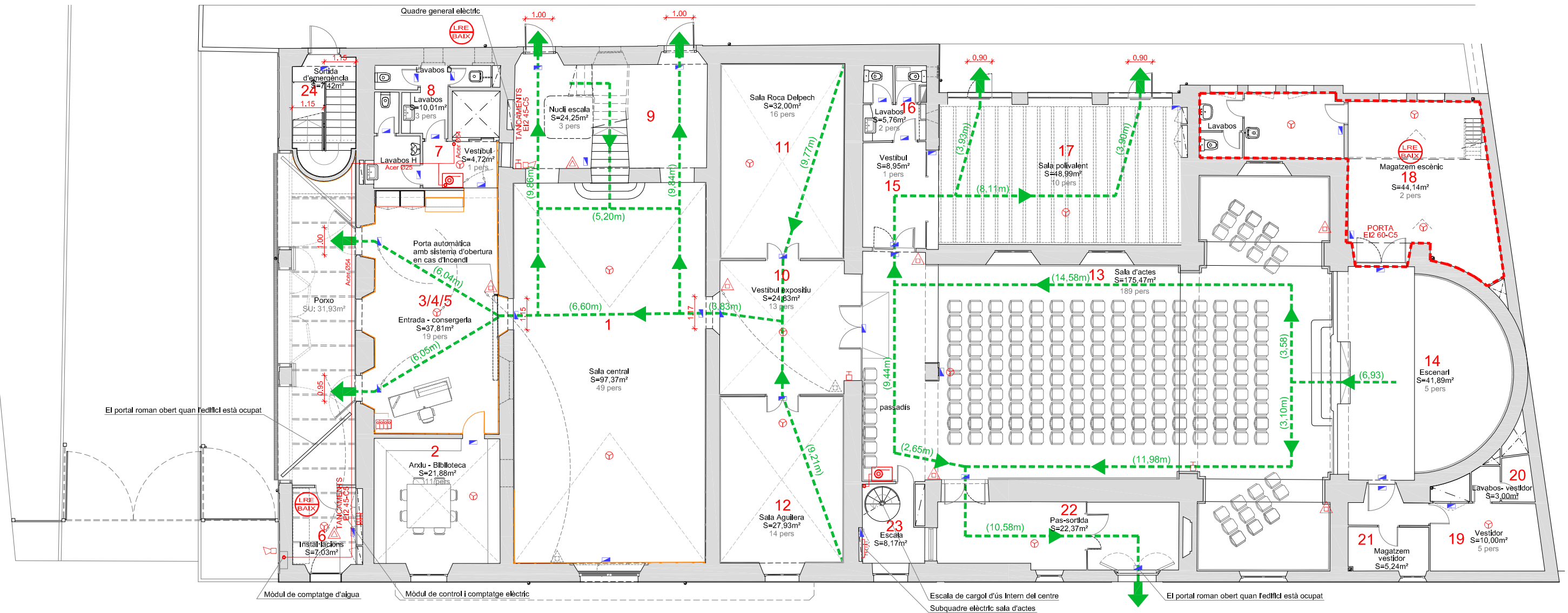
Data
Malg 2022

Escales
A3

Plànol núm.
1/150 F02

Delineant
Nieves Carrasco

Plànol de
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
P.PRIMERA I P.SEGONA (Estat actual)

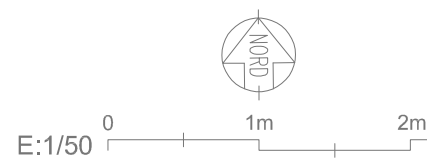


PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA (Pública concurrència)				
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m ²	TOTAL
1	Sala central	97,37 m ²	1pers/2m ²	49
2	Arxiu - Biblioteca	21,88 m ²	1pers/2m ²	11
3/4/5	Entrada - consergeria	37,81 m ²	1pers/2m ²	19
6	Instal·lacions	7,03 m ²	No computa	---
7	Vestibul	4,72 m ²	1pers/10m ²	1
8	Lavabos	10,01 m ²	1pers/3m ²	3
9	Nucli escala	24,25 m ²	1pers/10m ²	3
10	Vestibul expositiu	24,83 m ²	1pers/2m ²	13
11	Sala Roca Delpech	32,00 m ²	1pers/2m ²	16
12	Sala Aguilera	27,93 m ²	1pers/2m ²	14
13	Sala d'actes	175,47 m ²	189 seients	189
14	Escenari	41,89 m ²	1pers/10m ²	5
15	Vestibul	8,95 m ²	1pers/10m ²	1
16	Lavabos sala d'actes	5,76 m ²	1pers/3m ²	2
17	Sala polivalent	48,99 m ²	1pers/5m ²	10
18	Magatzem escènic	44,14 m ²	1pers/40m ²	2
19	Vestidor	10,00 m ²	1pers/2m ²	5
20	Lavabos- vestidor	3,00 m ²	No computa	---
21	Magatzem vestidor	5,24 m ²	No computa	---
22	Pas-sortida	22,37 m ²	No computa	---
23	Escala	8,17 m ²	No computa	---
24	Sortida d'emergència	7,42 m ²	No computa	---
TOTAL		669,23 m²		343

SIMBOLOGIA - PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVACIONS
—	CANONADA CONTRA INCENDIS	ACER NEGRE DIN-2440 S.S.
▲	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT EFICÀCIA 21A-113B IPF-38	
▲	EXTINTOR DE CO ² DE 4Kg DE CÀRREGA ipf-38	
☉	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA BIE-25, DE 25mm DE Ø IPF-43	
☐	CENTRAL D'ALARMES	
☐	SIRENA INTERIOR BITONAL ÒPTICA-ACÚSTICA	
☉	DETECTOR ÒPTIC TIPUS ANALÒGIC IPF-48	
☐	POLSADOR D'ALARMA DE TIPUS ANALÒGIC	
☐	LLUM D'EMERGÈNCIA	
☐	DETECTOR LINEAL DE FUM	

LLEGGENDA DE SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ	
DIRECCIÓ D'EVACUACIÓ	▲
RECORREGUT D'EMERGÈNCIA DISTÀNCIA RECORREGUDA PER TRAM	--- (9m)
LIMIT LOCAL DE RISC ESPECIAL	---
NÚM. D'ESCALA D'EMERGÈNCIA	E1
SORTIDA EXTERIOR	▲
LOCAL DE RISC ESPECIAL	LRE BAIX
AMPLE DE PAS	0.90



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servedor d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

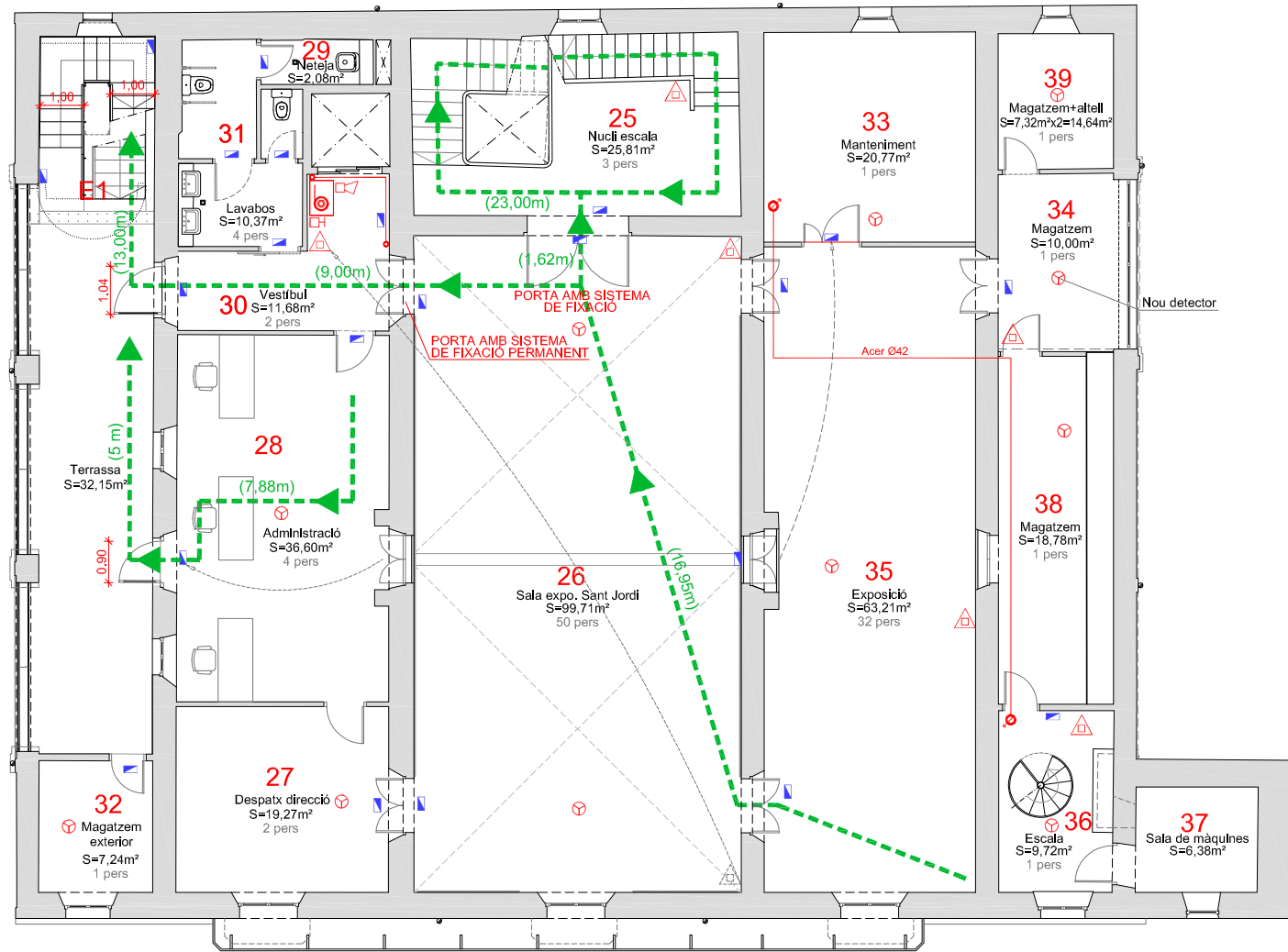
Data
Malg 2022

Escala
A3

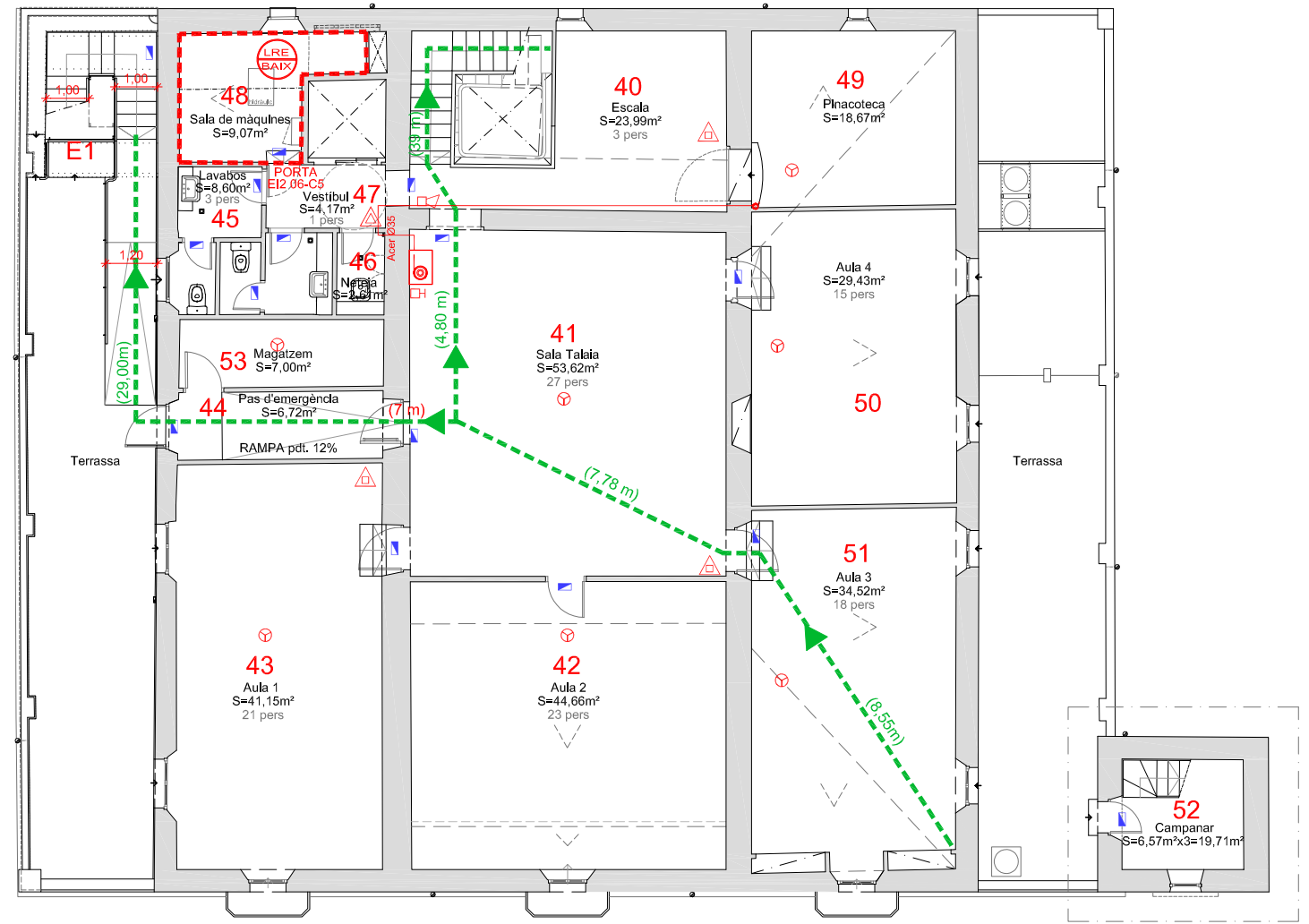
Plànol núm.
1/150 F03

Delineant
Nieves Carrasco

Plànol de
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PLANTA BAIXA (Proposta)



PLANTA PRIMERA



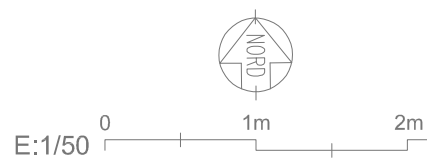
PLANTA SEGONA

PLANTA PRIMERA (No pública concurrència)				
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m²	TOTAL
25	Nucli escala	25,81 m ²	1pers/10m ²	3
26	Sala expo. Sant Jordi	99,71 m ²	1pers/2m ²	50
27	Despatx direcció	19,27 m ²	1pers/10m ²	2
28	Administració	36,60 m ²	1pers/10m ²	4
29	Neteja	2,08 m ²	No computa	---
30	Vestíbul	11,68 m ²	1pers/10m ²	2
31	Lavabos	10,37 m ²	1pers/3m ²	4
32	Magatzem exterior	7,24 m ²	1pers/40m ²	1
33	Manteniment	20,77 m ²	1pers/40m ²	1
34	Magatzem	10,00 m ²	1pers/40m ²	1
35	Exposició	63,21 m ²	1pers/2m ²	32
36	Escala	9,72 m ²	1pers/10m ²	1
37	Sala de màquines	6,38 m ²	No computa	---
38	Magatzem	18,78 m ²	1pers/40m ²	1
39	Magatzem+altell	14,64 m ²	1pers/40m ²	1
TOTAL		356,26 m²		103

PLANTA SEGONA (Ús docent)				
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m²	TOTAL
40	Escala	23,99 m ²	1pers/10m ²	3
41	Sala Talaia	53,62 m ²	1pers/2m ²	27
42	Aula 2	44,66 m ²	1pers/2m ²	23
43	Aula 1	41,15 m ²	1pers/2m ²	21
44	Pas d'emergència	6,72 m ²	No computa	---
45	Lavabos	8,60 m ²	1pers/3m ²	3
46	Neteja	2,61 m ²	No computa	---
47	Vestíbul	4,17 m ²	1pers/10m ²	1
48	Sala de màquines	9,07 m ²	No computa	---
49	Pinacoteca	18,67 m ²	No computa	---
50	Aula 4	29,43 m ²	1pers/2m ²	15
51	Aula 3	34,52 m ²	1pers/2m ²	18
52	Campanar	19,71 m ²	No computa	---
53	Magatzem	7,00 m ²	No computa	---
TOTAL		303,92 m²		111

SIMBOLOGIA - PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVACIONS
—	CANONADA CONTRA INCENDIS	ACER NEGRE DIN-2440 S.S.
▲	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT EFICÀCIA 21A-113B IPF-38	
▲	EXTINTOR DE CO ² DE 4kg DE CÀRREGA Ipf-38	
⊙	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA BIE-25, DE 25mm DE Ø IPF-43	
📡	CENTRAL D'ALARMES	
📢	SIRENA INTERIOR BITONAL ÒPTICA-ACÚSTICA	
👁	DETECTOR ÒPTIC TIPUS ANALÒGIC IPF-48	
🔊	POLSADOR D'ALARMA DE TIPUS ANALÒGIC	
🚪	LLUM D'EMERGÈNCIA	
🔍	DETECTOR LINEAL DE FUM	

LLEGGENDA DE SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ	
DIRECCIÓ D'EVACUACIÓ	▲
RECORREGUT D'EMERGÈNCIA DISTÀNCIA RECORREGUDA PER TRAM	--- (9m)
LIMIT LOCAL DE RISC ESPECIAL	---
NÚM. D'ESCALA D'EMERGÈNCIA	E1
SORTIDA EXTERIOR	▲
LOCAL DE RISC ESPECIAL	⊙
AMPLE DE PAS	±0,90±



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servedor d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de cultura contemporània

PROPOSTA NOU ACCÉS

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA

Data
Malg 2022

Escala
A3

Plànol núm.
1/150 F04

Delineant
Nieves Carrasco

Plànol de
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
P.PRIMERA I P.SEGONA (Proposta)

III. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS FACULTATIVES

CONDICIONS FACULTATIVES

INTRODUCCIÓ

1.- Objecte del Plec

El present Plec té per finalitat determinar les condicions que han de regir l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, les quals estan definides en els plànols, memòria i el conjunt de documents restant del mateix, contemplant els següents aspectes:

- Fixació de les característiques dels materials a emprar.
- Definició de l'estructura de funcionament general de l'obra i del paper assignat a cadascun dels agents que hi intervenen.
- Establiment de les condicions que ha de complir el procés d'execució de les unitats d'obra i d'instal·lacions, així com les precaucions a adoptar durant la construcció.
- Definició del criteri d'amidament per a l'abonament de les obres, establiment de les condicions i proves a realitzar per a la recepció de les obres, i fixació del termini de garantia.

2.- Descripció de les obres

Són les que s'especifiquen en els plànols, memòria i restants documents de que es compon aquest Projecte. En cas de contradicció entre documents, es donarà prioritat a les determinacions dels plànols i, en qualsevol cas, a allò que permeti la més correcta execució de les obres i el millor funcionament de les instal·lacions.

3.- Disposicions que s'han de tenir en compte

De caràcter **contractual**, regirà el Plec de Clàusules Econòmico-Administratives Particulars, que redactarà i aprovarà l'Organisme Contractant en el moment oportú.

En l'àmbit **facultatiu i tècnic**, a més de les condicions particulars contingudes en aquest Plec i les disposicions d'aplicació derivades de la Normativa relacionada en l'apartat corresponent de la Memòria, es consideren d'aplicació amb caràcter supletori els següents:

- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres Públiques, Decret 3854/1970, de 31 de desembre.
- Plec de Condicions Generals de l'Edificació Facultatives i Econòmiques, aprovat pel Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes d'Espanya, en sessió plenària de 13/14 de juliol de 1989.
- Plec de Condicions Tècniques Generals de l'Edificació, Ordre 4/6/73 de l'antic M.V.

DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

4.- L'Arquitecte Director

Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

5.- L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'arquitecte i amb el constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució, sens perjudici de les atribucions més específiques del coordinador en aquesta matèria.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels

resultats n'informarà puntualment al constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'arquitecte.

g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

h) Subscriure, juntament amb l'arquitecte, el certificat final d'obra.

6.- El Constructor

Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. Aquest Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat pel coordinador en matèria de seguretat i salut que es nomeni.

c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el promotor les actes de recepció de l'obra.

j) Concertar les assegurances necessàries d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

7.- Verificació dels documents del projecte

Abans de començar les obres, el constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

8.- Pla de Seguretat i Salut

El constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

El contractista serà responsable que les normes de seguretat en el treball, es respectin, tant en l'interior de l'obra com en els entorns immediats afectats per els treballs que es precisin en aquesta.

9.- Oficina a l'obra

El constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'arquitecte.

- La Llicència d'obres.

- El Llibre d'Ordres i Assistències.

- El Pla de Seguretat i Salut.

- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 3.j)

Disposarà a més el constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

10.- Representació del Contractista

El constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen al contracte.

Les seves funcions seran les del constructor segons s'especifica a l'article 3.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de clàusules administratives particulars, el delegat del contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec esmentat determinarà també, el personal facultatiu o especialista que el constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.
L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

11.- Presència del Constructor a l'obra

El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

12.- Treballs no estipulats expressament

Es obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

13.- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'aparellador o arquitecte tècnic com de l'arquitecte.

Qualsevol disconformitat respecte de les ordres de la Direcció Facultativa que vulgui fer el constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

El constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives cometes, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

14.- Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

15.- Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

El constructor no podrà recusar als arquitectes, aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

16.- Faltes del personal

L'arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra a les persones al seu càrrec causants de la pertorbació.

17.- Subcontractació

El contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de clàusules administratives particulars i sens perjudici de les seves obligacions com a contractista general de l'obra.

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

18.- Camins i accessos

El constructor disposarà la senyalització, tancament i accessos a l'obra. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

19.- Replanteig

El constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta.

El constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'aparellador o arquitecte tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'arquitecte, i serà responsabilitat del constructor l'omissió d'aquest tràmit.

20.- Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

El constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Clàusules administratives particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el pla de treball quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

21.- Ordre dels treballs

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat del contractista d'acord amb el programa de treballs establert, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar-lo.

22.- Facilitat per a altres Contractistes

D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres contractistes que intervinguin en l'obra. Això sens perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

23.- Modificació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol altra causa modificar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'arquitecte en tant es formula o tramita el projecte modificat, sempre que això sigui possible.

El constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer recalços, apuntalaments, enderrocs o qualsevol obra de caràcter urgent, conseqüència de la causa esmentada, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

24.- Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major independent de la voluntat del constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment del contracte, previ informe favorable de l'arquitecte. Per això, el constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

25.- Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

El contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

26.- Condicions generals d'execució dels treballs

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 9.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

27.- Obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

28.- Treballs defectuosos

El constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les condicions generals i particulars d'índole tècnica i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la liquidació del contracte, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció de l'obra, o bé abans de que es produeixi la liquidació del contracte, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec del contractista.

Si no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

29.- Vicis ocults

Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la liquidació del contracte, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment; en cas contrari seran a càrrec de l'ens contractant.

30.- Dels materials i dels aparells. La seva procedència

El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, sempre que es respectin les característiques de tota ordre fixades en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

31.- Presentació de mostres

A petició de l'Arquitecte, el constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

32.- Materials no utilitzables

El constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, i treballs diversos que no siguin utilitzables en l'obra.

Els que per la seva naturalesa es retirin de l'obra es portaran a l'abocador controlat que correspongui.

33.- Materials i aparells defectuosos

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el constructor al cap de quinze dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses al contractista.

34.- Despeses ocasionades per proves i assaigs

Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del contractista d'acord amb la normativa aplicable i amb el procediment establert en el plec de clàusules administratives particulars.

35.- Neteja de les obres

Es obligació del constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

36.- Obres complementàries

En l'execució de treballs pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

DE LA RECEPCIÓ D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

37.- De la recepció

Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com personal que intervingui que seran signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses, en quin cas, els Tècnics de la Direcció Facultativa hauran estès el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-les, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció de l'obra.

Si el constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la garantia que correspongui.

38.- Documentació final d'obra

L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut de la realitat construïda que disposi la legislació vigent.

39.- Amidament definitiu dels treballs i liquidació de l'obra

Rebudes les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al seu amidament definitiu, amb la assistència precisa del constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per a l'aprovació de la certificació final d'obra i l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de garantia.

40.- Termini de garantia

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de clàusules administratives particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a un any.

41.- Conservació de les obres rebudes

Les despeses de conservació durant el termini de garantia posterior a la recepció de l'obra, així com les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec del contractista.

Això no obstant, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari, fins i tot si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció.

42.- De la devolució de la garantia

Un cop transcorregut el termini de garantia, la Direcció facultativa emetrà un informe sobre l'estat de l'obra. En cas que aquest sigui favorable es procedirà a la devolució de la garantia i a la liquidació del contracte, d'acord amb el que s'estableix a l'article 218 de la LCSP.

A partir d'aquesta data cessarà l'obligació del constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

En cas que l'informe esmentat en l'apartat anterior fos desfavorable, s'hauran de dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació de les deficiències d'execució observades, concedint-li un termini per fer-ho, durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, d'acord amb el que s'estableixi en la LCSP.

43.- De les recepcions de treballs en cas de resolució de contracte

En el cas de resolució del contracte, el contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en la normativa aplicable, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran d'acord amb el que estipuli la normativa.

44.- Condicions Econòmiques

Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes i amb el que disposi la normativa aplicable vigent.

DELS PREUS

45.- Composició dels preus unitaris

El càlcul dels preus d'execució material de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes i els indirectes, d'acord amb la justificació de preus que figura en el Projecte aprovat.

Es consideren costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.
- f) Qualsevol altre de similar que sigui necessària per a l'execució de les obres objecte del contracte.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Pressupost d'Execució Material: és el resultat global d'aplicar els preus unitaris a les quantitats de cada unitat d'obra definida i amidada en projecte.

Pressupost d'Execució per Contracta: és el resultat d'aplicar sobre el pressupost d'Execució Material, l'increment derivat de les despeses generals i del benefici industrial.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran en un 13% sobre el pressupost d'execució material.

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6% sobre el pressupost d'execució material.

Preu del Contracte

El preu del Contracte és la suma del pressupost del contracte més l'IVA que sigui d'aplicació i que figurarà a part.

46.- Preus contradictoris

Es produiran preus contradictoris només quan la Direcció facultativa mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el contractista abans de començar l'execució dels treballs. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

47.- Criteri d'amidament i d'aplicació dels preus

Per a l'aplicació dels preus i la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en aquest plec o en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

48.- Emmagatzematge de materials

El contractista està obligat a fer l'emmagatzematge de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el contractista.

DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

49.- Relacions valorades i certificacions

En cada una de les èpoques o dates que es fixin en la documentació contractual que regeix l'obra, formarà el contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de l'amidament general, cúbic, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles.

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

Les certificacions es remetran a l'ens contractant, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades s'estendran a l'origen.

50.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui d'acord amb el que s'estableixi en els projecte, i en base als criteris següents:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte.

51.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Efectuada la recepció i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els Plecs que regeixen el contracte.

- Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.

- Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

VARIS

52.- Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Quan per qualsevol causa excepcional calgués valorar obra defectuosa, s'estarà al que determini la Direcció facultativa i en el seu cas la normativa que sigui d'aplicació.

53.- Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin a l'ens contractant, tindrà obligació de conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzats, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà l'ens contractant amb càrrec a la garantia.

Girona, maig de 2022

Xavier Montal Roura
Arquitecte

CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Arrencada de revestiments

1.2 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

1.1 Façanes industrialitzades

1.1.1 Panells lleugers

1.2 Façanes de fàbrica

2 OBERTURES

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

2.1.2 Fusteries metàl·liques

2.1.3 Fusteries de PVC

2.1.4 Fusteries de vidre

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

1.1 Rígid, semirígid i flexibles

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

1.1 Envans de ceràmica

1.2 Envans prefabricats

1.2.1 Plaques de guix i escaiola

1.2.2 Plaques de cartró-guix

2 MAMPARES

2.1 Fusta

3 FUSTERIES INTERIORS

3.1 Portes de fusta

3.2 Portes metàl·liques

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Petris

2 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS

2 ENGUIXATS

3 APLACATS

4 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ

1.1 Generació

1.2 Transport

1.3 Emissors

2 IL·LUMINACIÓ

2.1 Interior

2.2 Emergència

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Instal·lació comunitaria i interior

2 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

2.1 Megafonia

2.2 Interfonia i video

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada**.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrer

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolla en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formen els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderroc: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderroc, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderroc, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderroc, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobreçarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descenderà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que gravita sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidint amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat. Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es despenquin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduïran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es tapan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Bàsica de la Edificació, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Façanes industrialitzades

1.1.1 Panells lleugers

Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estances a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc..., a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicaran les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aplatat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aplatat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.

Verificació

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

1.2 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.

Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambrà d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 °C. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ambits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolar les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de travesa. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'empenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distàncies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es tapanen els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rasant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es tapanen els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el pla de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desplaça sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuïta. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbeixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc.), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥ 7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre 1 i 1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvéols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriments del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la junta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclougui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥ 1 cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥ 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigít sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cercols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecat i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tancar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...) estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guexaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i nivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: $\pm 10 \text{ mm}$; Nivell previst: $\pm 5 \text{ mm}$; Horitzontalitat: $\pm 1 \text{ mm/m}$; Aplomat: $\pm 2 \text{ mm/m}$; Pla previst del bastiment respecte de la paret: $\pm 2 \text{ mm}$.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2 \text{ cm}$.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: $0,2 < 0,4$ cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurtories de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments. Ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18 mm i pes específic 1,40 gr/cm³. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, $<0,4$ cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat, es sotmetrà la fusteria a escurtories de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.

ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants

Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.

Segellat dels vidres fixos.

Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.

Neteja del conjunt.

Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m² de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis. Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antiobradori; quatre en cas d'envidrament antibala. **Vidres aïllants tèrmics i acústics.** Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. **Vidres de control solar.** Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. **Vidre trempat.** Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. **Vidres de seguretat.** Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuits, caiguda persones, etc.), Nivell B-Anti-agressió i anti-obradori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). **Vidres resistents al foc.** Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres trempats, vidres laminats amb intercalats intumescentos o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10°C i $+80^{\circ}\text{C}$, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C . Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a $L/1$.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de $1/10$ de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix $\leq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm , (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres laminars o simples de gruix $\geq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres amb cambra d'aire de gruix $\leq 20\text{mm}$, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$.); Vidres amb cambra d'aire $\geq 20\text{mm}$ de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm . **Amplària del galze i franquícia lateral:** Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix **Amplària del galze i franquícia lateral:** Vidre de gruix de 6 a 60mm , franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5\text{mm}$ i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5\text{mm}$, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. **Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. **Envidrament amb vidre doble i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. **Envidrament amb vidre doble i massilla.** Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició $\pm 4\text{ cm}$. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2 ; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2 .

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubos drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de juntes de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser \leq a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han

de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor \geq al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastrs i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.

Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

S'aplorarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilat que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rígid, semirígid i flexible

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígid, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm². La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm², dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horizontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1m².

1.2 Envans prefabricats

1.2.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústiques en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliigo General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliigo General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliigo General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes, remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥ 360 cm) o plaques (altura = $50 \pm 0,20$ cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats (YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de polièstirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de polièstirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebri les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de polièstirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de polièstirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junts. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.2.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calçari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústiques en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa - perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microporolat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaiols, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microporolat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçada lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a baix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressals ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusta

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escartrats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist,* es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult,* el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escairada de fusta de pes específic \geq a 450kg/m³ i humitat \leq 15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva.

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: \pm 1 mm. Aplomat: \pm 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: \pm 1 mm. Posició de la ferramenta: \pm 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: \geq 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: \geq 3.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

3.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Porta metàl·lica col·locada,

Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris:

Assaigs, distintius i marcatges CEE.

En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

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.

Fases d'execució

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.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m

Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm 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. 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. Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm.

Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de polièster (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.

Graó prefabricat.

Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxaca estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

Material de presa. Morter de ciment.

Material de rejuntat.

Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'asseolament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressals entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de les bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tancar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuït.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebogat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·leria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·leria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen

l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, 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.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucció para la recepció de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morters fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua*: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícies i calices de granulometria especialment compensada i additiu. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Morter, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspèndrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: ≤ 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: **Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.** El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escobreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. **Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic (26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti desprendiments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: $\leq 2,00$, no es dedueixen; Entre $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m², es dedueix el 50%; $> 4,00$ m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: $\leq 1,00$ m², no es dedueixen; Obertures $> 1,00$ m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats 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 guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures $\leq 4,00$ m², no es dedueixen; $> 4,00$ 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.

3 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'alotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terroses.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults,* subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construïran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradossat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitages o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asseolament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituïran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgredi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmail. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitages o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrotonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o poliiocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

1.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dona suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispost pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

1.2 Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. *Tubs:* Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o manegues elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

1.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.

Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions

entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb rebllons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.

m² o ml, segons mides, dels conductes.

2 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. **Instrucciones Técnicas Complementarias.** Instrucción 9/2004.

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

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

2.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Críteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodant: ≥ 100 cm, sense trànsit rodant: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 KN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles

interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm; $e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C , sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m^2 parets del pou de registre.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de desprendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa.

Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. **Tubs d'acer galvanitzat.** La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centralita. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. **Detectors** poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). **Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.**

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han

de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els tubs.

2 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.

Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.

Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm.

Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.

Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.

Control i acceptació

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.

Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID),

Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació (LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construïran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs: Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates: El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pern d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halogens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir

les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncsals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexions. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexió de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

2 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Megafonia

És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components

Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...

Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.

Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.

Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.

Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Amplificador .Centralita de megafonia. Pupitres i micròfons.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$

Cablejat per megafonia: La connexió ha d'estar feta sobre els següents elements: regulador del nivell sonor, selector de programes, central de megafonia, altaveus. Els cables han de penetrar dins dels conductes. Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió. La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: ≤ 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals i safates.

ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

2.2 Interfonia i vídeo

Està composta per un sistema exterior format per una placa per fer trucades i un sistema de vídeo cameres de gravació, i un sistema interior de recepció de trucades i imatges amb un monitor interior i sistema obreportes i que també es pot mantenir una conversa interior-exterior.

Components

A l'entrada de l'edifici:

Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador.

Equip d'alimentació d'intercomunicador.

Obreportes elèctric.

Aparell d'usuari de comunicació.

Tubs, cables i caixes de derivació.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emalatges, retalls de cables, etc.)

Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador: Poden anar encastades o muntades superficialment. La càmera no s'ha d'orientar cap a fons lluminoses potents. Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Equip d'alimentació d'intercomunicador: S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.

Obreportes elèctric: S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany. Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es rep.

Aparell d'usuari de comunicació: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Tubs i cables: No hi haurà cap discontinuïtat en els empalmaments dels trams de cablejat. Tindran un codi de colors diferents a la telefonia i a la TV. Es respectaran les seccions mínimes indicades en els esquemes i plànols de la instal·lació. El cablejat anirà muntat protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació d'elements. Alçada de col·locació. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament

ut placa carrer, equip alimentació, obreportes, aparell d'usuari.

ml canalitzacions, tubs i cables.

Girona, a maig de 2022

Arquitecte: Xavier Montal Roura

Signatura

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1D2-BER1	m2	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arrissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sala central		1,000	89,170			89,170
2	vestíbul		1,000	22,550			22,550
3	passadís sala d'actes		1,000	19,500			19,500

TOTAL AMIDAMENT 131,220

2	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari i espais amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment, si s'escau.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	portes sala d'actes		2,000	1,300	2,100		5,460
2			2,000	1,600	2,500		8,000
3			1,000	0,700	2,100		1,470
4			2,000	3,600	4,700		33,840
5	porta biblioteca		1,000	0,900	2,100		1,890
6	sala central		2,000	1,300	3,500		9,100
7	escala		1,000	1,500	3,500		5,250

TOTAL AMIDAMENT 65,010

3	P1D1-HA2O	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	SAI		1,000	0,650	0,550	0,950	0,340

TOTAL AMIDAMENT 0,340

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
 Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1EAPXX0050	m ²	D'extracció de paviments de moqueta encolada, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	vestíbul banys		1,000	2,800	1,800		5,040
2	sala central		1,000	6,500			6,500
3	porta sala d'actes		1,000	1,800			1,800

TOTAL AMIDAMENT 13,340

2	P2143-BER0	m2	Arrencada de paviment ceràmic, inclòs recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
---	------------	----	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 2

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Porxo		1,000	40,750			40,750

TOTAL AMIDAMENT 40,750

- 3 P2143-4RQW m Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porxo		1,000	0,500			0,500
2			1,000	5,450			5,450
3			2,000	0,250			0,500
4			1,000	8,600			8,600
5			1,000	0,250			0,250
6			1,000	0,500			0,500
7			1,000	0,350			0,350
8			1,000	0,450			0,450
9			1,000	3,000			3,000
10			5,000	0,500			2,500

TOTAL AMIDAMENT 22,100

- 4 P2142-4RNO m2 Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sòcol exterior		1,000	3,800	0,700		2,660
2			2,000	0,700	0,700		0,980
3			1,000	3,450	0,700		2,415
4			6,000	0,100	0,700		0,420
5			1,000	3,800	0,050		0,190
6			2,000	0,700	0,050		0,070
7			1,000	3,450	0,050		0,173
8			6,000	0,100	0,050		0,030

TOTAL AMIDAMENT 6,938

- 5 P2142-4RMM m2 Arrencada de revestiment sintètic format per lames horitzontals encadellades, de pared corva de caixa d'escala. S'inclou talls de serra, retirada de sòcol metàl·lic, i si s'escau elements de subjecció a parament ceràmic. A > 3m d'alçada. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	revestiment d'escala corba		1,000	3,620	4,810		17,412

TOTAL AMIDAMENT 17,412

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 3

- 6 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sòcol exterior		1,000	3,800	0,700		2,660
2			2,000	0,700	0,700		0,980
3			1,000	3,450	0,700		2,415
4			6,000	0,100	0,700		0,420
5			1,000	3,800	0,050		0,190
6			2,000	0,700	0,050		0,070
7			1,000	3,450	0,050		0,173
8			6,000	0,100	0,050		0,030
9	aplacat façana		1,000	2,550	2,450		6,248
10			2,000	1,600	2,450		7,840
11			1,000	3,050	2,450		7,473

TOTAL AMIDAMENT 28,499

- 7 P2142-BER1 m2 Repicat d'arrebossat de morter de revestiment de volta, a més de 3m d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació i mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	volta porxo pl. 1a		1,000	32,500			32,500

TOTAL AMIDAMENT 32,500

- 8 P2143-BER1 u Arrencada de petits elements encastats a façana, > 3 m. d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou part proporcional de reparació puntual de revestiment de morter de ciment portland. Criteri d'amidament: ut realment extreta, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porxo		15,000				15,000
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

TOTAL AMIDAMENT 15,000

- 9 P2144-BER0 m2 Desmuntatge de tancaments de vidre laminar de seguretat, de més de 3 m d'alçada, inclosa arrencada de marcs, muntants i travessers, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tancament porxo		3,000	5,350			16,050
2			3,000	3,650	2,630		28,799
3	Cancel·la		2,000	1,150	3,500		8,050
4			1,000	3,100	3,500		10,850

TOTAL AMIDAMENT 63,749

- 10 P21Q1-BER0 u Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 3 m, com a màxim, amb mitjans manuals. Aplec de materials per a la seva reutilització i transport fins a magatzem de planta primera, sense incloure embalatges

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Recepció sala central		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 11 P21GE-CUMV u Desmuntatge de radiador elèctric, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o destí a magatzem de planta primera, segons especificacions de la DO.
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala centra		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 12 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	secretaria		1,000				1,000
2	despatx		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 13 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o a magatzem de planta primera segons indicacions del DT.
Criteri d'amidament: Unitat de full realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	passadís		2,000				2,000
2	despatx		2,000				2,000
3	secretaria		2,000				2,000
4	arxiu		1,000				1,000
5	entrada sala d'actes		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 14 P2140-H8DW u Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

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

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 5

1 Sala polivalent	2,000	2,000
-------------------	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT	2,000
------------------------	--------------

15	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplacat de fusta en llistons o sobre parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
----	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	secretaria		1,000	1,750	1,000		1,750
2			1,000	3,400	1,000		3,400
3			1,000	3,250	1,000		3,250

TOTAL AMIDAMENT	8,400
------------------------	--------------

16	P2143-4RQV	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
----	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		2,000	2,000			4,000
2			1,000	7,000			7,000

TOTAL AMIDAMENT	11,000
------------------------	---------------

17	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 10 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
----	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	entrada consergeria		4,000	4,450			17,800
2			1,000	2,500			2,500
3			1,000	1,300			1,300
4	vestíbul		1,000	1,300			1,300
5			1,000	4,400			4,400
6			1,000	4,850			4,850

TOTAL AMIDAMENT	32,150
------------------------	---------------

18	P214T-4ROC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
----	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	passadís		2,000	19,970			39,940
2			2,000	1,500			3,000
3	portes		-2,000	1,200	2,300		-5,520
4	vestíbul		1,000	1,300	2,600		3,380

TOTAL AMIDAMENT	40,800
------------------------	---------------

19	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret ceràmica, de 25 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
----	------------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala d'actes		2,000	2,350			4,700
2			1,000	5,940			5,940

TOTAL AMIDAMENT 10,640

- 20 1EAMMX0040 m³ D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor i mitjans manuals. S'inclou neteja i retirada de runes.
Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala actes		1,000	13,500		0,200	2,700
2			-1,000	1,600	2,100	0,200	-0,672

TOTAL AMIDAMENT 2,028

- 21 P214C-AKVJ m³ Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m³ de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m² de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
m² de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	finestrea despatx		1,000	0,800	1,050		0,840
2	finestra secretaria		1,000	0,850	1,050		0,893
3	porta entrada		1,000	1,150	0,250	0,520	0,150

TOTAL AMIDAMENT 1,883

- 22 P21DD-P21DD u Desmuntatge de llumenera i reixes de ventilació, superficials o encastades a fals sostre, amb mitjans manuals, a > 3 m d'alçada, aplec de materials per a la seva reutilització o retirada segons indicacions DO, i càrrega de runes sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sostres nou accés		20,000				20,000

TOTAL AMIDAMENT 20,000

- 23 P21DC-BER0 u Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina, i porxo de 90 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. S'inclou el desenrotatge provisional, sense retirada i en servei, de la centraleta telefònica, per a posterior subjecció a nou parament d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Porxo i nova entrada consergeria		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 24 P21DA-HBMJ u Desmuntatge per a substitució de centraleta telefònica de fins a 20 línies més extensions, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

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

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de lluminàries i instal·lacions elèctriques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	despatx		1,000	4,550	3,600		16,380
2	secretaria		1,000	4,600	3,400		15,640

TOTAL AMIDAMENT 32,020

26 P2142-4RMU m2 Sanejat puntual de volta. Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	reparació puntual volta entrada consergeria		10,000				10,000

TOTAL AMIDAMENT 10,000

27 P21GA-BER0 u Desmuntatge d'instal·lació elèctrica, circuits de fluid refrigerant i desaigües d'instal·lació de climatització, inclou part proporcional de safates i canaletes superficials. Amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Segons detalls dels plànols 6 i 11.
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

28 P21GD-CULF u Desmuntatge d'unitats interior i exteriors de climatització, trasllat dins l'edifici o amb destí a runes, segons especificacions del projecte, amb mitjans mecànics.
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	exterior (trasllat a pl.2) ref. 3,4,5,6		4,000				4,000
2	interior (trasllat pl.2) ref. 6		1,000				1,000
3	exterior destí runes		1,000				1,000
4	interior destí runes		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 7,000

29 P21G5-BER0 u Demolició d'embornal lineal exterior, de 15 cm d'amplada, inclosa retirada de reixa superior i parets i base, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	accés porxo		1,000	13,000			13,000

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 13,000

- 30 PY02-H8WF u Cala en sostre o paret ceràmica per a pas d'instal·lacions, amb barrina de perforació d'aire o taladre.
Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	climatització		26,000				26,000

TOTAL AMIDAMENT 26,000

- 31 PY02-614W m Rasa en paviment ceràmic existent per a pas de tubs d'alimentació i desaigna de climatització. Recorregut segons indicacions del planol 11, inclou part proporcional de passamurs, i posterior tapat amb morter de ciment portlant lliscat
Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	rasa clima sala central		1,000	3,000			3,000
2			1,000	6,500			6,500
3			1,000	6,000			6,000
4			1,000	4,000			4,000

TOTAL AMIDAMENT 19,500

- 32 P191-BER0 u Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a nova connexió de sanejament a col·lector enterrat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	connexió sanejament porxo		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol 03 RAM DE PALETA

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	PD58-5YR0	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	embornal		1,000	13,000			13,000

TOTAL AMIDAMENT 13,000

- 2 P811-3FBR m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat
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:
En paraments verticals:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns,

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 9

com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	revestiment d'escala corba		1,000	3,620	4,810		17,412
2	instal·lacions		1,000	2,350	5,000		11,750
3	sòcol exterior		1,000	3,800	0,700		2,660
4			2,000	0,700	0,700		0,980
5			1,000	3,450	0,700		2,415
6			6,000	0,100	0,700		0,420
7	aplacat façana		1,000	2,550	2,450		6,248
8			2,000	1,600	2,450		7,840
9			1,000	3,050	2,450		7,473

TOTAL AMIDAMENT

57,198

- 3 P811-3FHL m2 Arrebossat a bona vista sostre de volta exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat
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:
En paraments verticals:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	volta porxo pl. 1a		1,000	32,500			32,500

TOTAL AMIDAMENT

32,500

- 4 P81R-HBYD u Reposició d'arrebossat de fins a 0,125 m2 en paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	reparacions puntuals façana		15,000				15,000

TOTAL AMIDAMENT

15,000

- 5 P312-I5J6 u De de pous de fonaments, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manual. S'inclou formació de pou per mitjans manuals i col·locació de pletina metàl·lica amb pern de subjecció, segons detalls de projecte, plànol 17. Dimensions dau de formigó acabat 40x40x60 cm.
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	suport porta		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT

2,000

- 6 PAY0-505Y u Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calçari 1:4
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 10

La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref 01, 02, 03		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7	P44A-43GV	kg	Subministrament i col·locació d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	T 60x60 dintell vestibul		1,000	1,500	6,230		9,345
2	UPN 120 suport porta automàtica		1,000	1,800	13,400		24,120
3	llinda planxa ref. 02		1,000	1,050	48,000		50,400
4	llinda ref. 01,03, 04		3,000	0,900	48,000		129,600

TOTAL AMIDAMENT 213,465

8	P6142-57CJ	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	llindes consergeria		1,000	1,100	0,270		0,297
2			1,000	1,150	1,360		1,564
3			1,000	1,050	0,600		0,630
4	accés banys		2,000	0,900	2,400		4,320
5	tapiat accés		1,000	2,300	3,300		7,590
6			1,000	2,700	1,200		3,240
7			3,000	0,400	1,200		1,440

TOTAL AMIDAMENT 19,081

9	P7C25-DDKX	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir 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%					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porta fusta		1,000	2,200	3,250		7,150

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 7,150

- 10 P6126-58OL m2 Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, i > 3 m. d'alçada, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. S'inclou p.p. de ferratges d'ancoratge de filades i a parets existents, segons especificacions CTE
Criteri d'amidament: m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m²: No es dedueixen
Obertures > 2 m² i <= 4 m²: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	instal·lacions		1,000	2,350	5,000		11,750

TOTAL AMIDAMENT 11,750

- 11 P81D-3GCL m Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	accés vestibul banys		2,000	2,400			4,800

TOTAL AMIDAMENT 4,800

- 12 P815-3FNH m2 Enguixat a bona vista sobre parament corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1
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 <= 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Reposició enguixat de volta		1,000	10,000			10,000
2	arc sala d'actes		1,000	5,950	0,700		4,165
3			2,000	2,200	0,700		3,080

TOTAL AMIDAMENT 17,245

- 13 P817-3GAG m Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	arc sala d'actes		1,000	5,950			5,950
2			2,000	2,200			4,400

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 10,350

- 14 P81R-HBYL m2 Reposició d'enguixat en punts de reparació en paret o sostre pla, inclou entrega amb arestes formades en cas necessari i afinat d'enguixat a la trobada entre l'existent i el nou. S'inclou la p.p. d'eliminació de restes d'enguixat vell i la preparació de la base per a la nova aplicació d'enguixat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	llindes consergeria		1,000	1,100	0,270		0,297
2			1,000	1,700	1,360		2,312
3	accés banys		1,000	0,900	2,400		2,160
4	fals sostre consergeria		2,000	0,250	8,900		4,450
5			2,000	0,250	4,600		2,300

TOTAL AMIDAMENT 11,519

- 15 P8315-BER1 m2 Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica nacional a escollir per la DO, preu mig, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 900 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	aplacat façana		1,000	2,550	2,450		6,248
2			2,000	1,600	2,450		7,840
3			1,000	3,050	2,450		7,473

TOTAL AMIDAMENT 21,561

- 16 P93G-57Q2 m2 Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4
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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Porxo		1,000	40,750			40,750

TOTAL AMIDAMENT 40,750

- 17 P9D5-364D m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2. Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)
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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Porxo		1,000	40,750			40,750

TOTAL AMIDAMENT 40,750

- 18 P9U8-4Z9Z m Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)
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%

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	instal·lacions		2,000	2,350			4,700
2			2,000	2,850			5,700
3			1,000	0,360			0,360
4			1,000	0,500			0,500

TOTAL AMIDAMENT 11,260

- 19 P9D5-35ZC m2 Paviment interior, de rajola de gres presmat esmaltat antilliscant, grup B1b/B1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, d'1 a 5 peces/m2, material a escollir per la DO, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)
 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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	entrada vestíbul		1,000	5,250	9,000		47,250
2	vestíbul banys		1,000	2,800	1,800		5,040

TOTAL AMIDAMENT 52,290

- 20 P9R0-4Z6Y m2 Moqueta en lloseta de fibres sintètiques, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa
 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	vestíbul banys		1,000	2,800	1,800		5,040
2	sala central		1,000	6,500			6,500
3	porta sala d'actes		1,000	1,800			1,800

TOTAL AMIDAMENT 13,340

- 21 P846-9JNJ m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de guix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim
 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%.
 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	vestíbul banys		2,000	2,800	1,800		10,080

TOTAL AMIDAMENT 10,080

- 22 P84N-A82H m2 Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de guix, col·locades 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
 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%.

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 14

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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	entrada consergeria		1,000	0,400	1,150		0,460
2			1,000	4,500	2,300		10,350

TOTAL AMIDAMENT 10,810

- 23 P83EA-3Y8Q m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques
 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
 Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
 Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
 Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
 Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
 Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000	7,050	1,900		13,395
2	entrega volta sala central		1,000	3,800			3,800

TOTAL AMIDAMENT 17,195

- 24 PY04-BER1 m2 Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació d'il·luminació, electricitat, contraincendis i comunicacions, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	instal·lacions		1,000	130,000			130,000

TOTAL AMIDAMENT 130,000

- 25 PY04-BER0 m2 Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, portes, toveres, reguladors, difusors, aparells individuals interiors i exteriors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	p. baixa		1,000	50,000			50,000
2	p. primera		1,000	20,000			20,000
3	p. segona		1,000	20,000			20,000

TOTAL AMIDAMENT 90,000

- 26 PY04-BER2 u Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 150 m², incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

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

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 15

1	neteja final d'obra	1,000	1,000
---	---------------------	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol	04	FUSTERIA - ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P867-BER1	m2	Estructura de rastrells de fusta per a suport de revestiment, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors i paviment ceràmic. Pilarets de 70 x 70 mm, i travessers de 70 x 140 mm, segons detalls plànol 23.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000	2,800			2,800
2			2,000	1,550			3,100
3			2,000	2,200			4,400
4			4,000	0,800			3,200

TOTAL AMIDAMENT	13,500
-----------------	--------

2	P867-BER0	m2	Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, sense recobriments, de 19 mm d'espessor, clavats a rastrells de fusta de 70x16 mm, disposats cada 50 cm, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000	7,000	2,230		15,610
2			1,000	2,700	2,230		6,021

TOTAL AMIDAMENT	21,631
-----------------	--------

3	P9U4-BER1	m	Reposició de sòcol de fusta de pi per a pintar subministrat per la propietat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols sobre llistó de fusta de nova aportació. 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% No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		2,000	2,250			4,500
2			1,000	7,000			7,000

TOTAL AMIDAMENT	11,500
-----------------	--------

4	P864-BER1	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, amb junt encadellat, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega d'acabat amb llistó de fusta de 20x20 mm superior i sòcol perimetral, folrat d'elements especials (portes, brancals, guixeta...), segons plànols de detall 18 i 19. 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.
---	-----------	----	---

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	entrada consergeria		1,000	8,350	2,410		20,124
2			1,000	3,300	2,410		7,953
3			1,000	10,750	2,410		25,908
4			1,000	4,600	2,410		11,086

TOTAL AMIDAMENT

65,071

- 5 P864-BER2 m2 Formació de banc de fusta, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega amb revestiment vertical de parets, i formació d'estructura portant, segons plànols de detall 18 i 19.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	banc		1,000	0,600	2,410		1,446
2			1,000	1,420	0,530		0,753
3			1,000	0,790	2,410		1,904
4			2,000	0,350	0,430		0,301
5			1,000	1,420	0,510		0,724

TOTAL AMIDAMENT

5,128

- 6 PQ91-BER1 u Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 180 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb 16 portes, construïda en panells fenòlics HPL, amb portes per folrat, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. El folrat de portes queda inclòs a la partida de revestiment vertical del vestíbul. Detalls segons plànol 19.

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 7 PQ52-BER0 u Mostrador de recepció de dimensions aproximades 250x80x100 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix, i taulell superior de silestone gris. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra, segons plànol de detall 21.
Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 8 PQ52-BER1 u Armari acabat i col·locat per a recepció de dimensions aproximades 180x45x84 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix. Composició interior en dos mòduls i quatre portes amb tiradors. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra. Especificacions, dimensions i disseny segons plànol 21.
Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	armari recepció		1,000				1,000

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
 Capítol 05 FUSTERIA I SERRALLERIA - TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x240 cm, amb vidre laminar 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions i dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref 04		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PAN5-7ZDK	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 01, 02, 03		3,000				3,000
2	ref. 05		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 05		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PAF3-BER1	u	Porta, dimensions 1100x2450 mm, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, tipus Jansen Janison o similar, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat. Inclús d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou mecanisme antipànic d'accionament a pressió, amb 1 punt de tancament, instal·lat.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref 01		1,000				1,000
2	ref 03		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PAF3-BER0	u	Finestral fix, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1150x2450 mm, tipus Jansen Janison o similar, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la
---	-----------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 18

resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. bastiment de base valorat a part, sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 02		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 6 PAF3-BER2 m2 Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbul, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, segons especificacions del projecte, referència 08 de fusteria; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obrepertes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu inclou el rebut en obra de la fusteria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 08		2,000	0,800	2,160		3,456
2			2,000	1,160	2,160		5,011
3			1,000	4,700			4,700

TOTAL AMIDAMENT 13,167

- 7 PC1D-9OZP m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref 01		1,000	0,990	2,400		2,376
2	ref 02		1,000	1,050	2,400		2,520
3	ref 03		1,000	0,940	2,400		2,256
4	ref 08		2,000	0,800	2,160		3,456
5			2,000	1,160	2,160		5,011
6			2,000	1,000			2,000
7			1,000	2,470			2,470

TOTAL AMIDAMENT 20,089

- 8 P862-6YPL m2 Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	vidre ref. 02		1,000	1,000	1,050		1,050

TOTAL AMIDAMENT 1,050

- 9 PAZ3-B6JQ u Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat
Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 06		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 10 PAZ3-BERO u Canvi de situació de mecanisme antipànic per a porta d'evacuació, amb sistema d'accionament basculant, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat
Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 07		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 11 PAQ5-BERO u Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de fusta de roure, envernissada, una cara llisa acabada, i una cara per revestir segons detalls de projecte, plànol 18 (no s'inclou el revestiment d'acabat), col·locada, s'inclouen ferratges, maneta i folrat interior del marc.
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 12 P8M1-HCHV m2 Formació de contorn d'obertura (brancals) amb planxa d'acer 6 mm de gruix, per pintar, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou p.p. de fixacions a parets existents.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 01		2,000	0,250	2,410		1,205
2	ref. 02, 03		4,000	0,250	2,410		2,410

TOTAL AMIDAMENT 3,615

- 13 P446-DMAS kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants.
Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	suport portals						
2	UPN 200		2,000	25,300	2,000		101,200
3	platina 10mm		2,000	11,770	0,440		10,358
4	platines 6mm		3,000	7,065	0,680		14,413

TOTAL AMIDAMENT 125,971

- 14 P446-BERO kg Acer galvanitzat S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar fixat i amb una capa d'imprimació protecció, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants.
Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 20

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	suport revestiment						
2	80x80x4 mm		12,000	9,220	2,410		266,642
3	80x40x4 mm		10,000	6,710	2,410		161,711
TOTAL AMIDAMENT							428,353

15	PAB0-BER1	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura pivotant, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.				
----	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porta lateral batent		2,000	3,450	2,410		16,629
TOTAL AMIDAMENT							16,629

16	PAB0-BER2	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura plegable, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.				
----	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porta central plegable		4,000	0,857	2,410		8,261
TOTAL AMIDAMENT							8,261

17	P864-BER6	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15 mm de gruix, per a ambient exterior, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre muntants de perfil tubular. Inclou p.p. de remat superior del tauler amb perfil U galvanitzat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.				
----	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	façana		1,000	0,600	2,410		1,446
2			4,000	1,525	2,410		14,701
3			1,000	0,858	2,410		2,068
4			3,000	0,857	2,410		6,196
5			1,000	0,384	2,410		0,925
6			6,000	0,520	2,410		7,519
7			1,000	0,120	2,410		0,289
TOTAL AMIDAMENT							33,144

Obra	01	PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEG6-5ZQI	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termostàt, de 5 a 4,3 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 21

per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament.

Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref.2		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 2 PEG6-5ZRN u Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 6 a 7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigues, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 3 PFA7-6ZBQ m Connexió desaiqua tub de PVC de 32 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Incloses peces especials de connexió i sifons.
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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 6		1,000	10,000			10,000
2	ref. 4, 5		1,000	5,000			5,000
3			1,000	1,000			1,000
4			1,000	9,500			9,500
5			1,000	1,000			1,000
6	ref. 2		1,000	6,000			6,000
7	ref. 3		1,000	1,000			1,000
8	ref. 1		1,000	19,000			19,000

TOTAL AMIDAMENT 52,500

- 4 PG33-BERO ut Unitat de connexió elèctrica d'alimentació per aparell d'aire condicionat segons especificacions i ubicació de projecte. Inclou estesa d'alimentació des de caixes de connexions existents, estesa de cablejat segons especificacions REBT, i connexió d'aparells.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 5 PE41-38WI m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 22

dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergereia		4,000	2,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT

- 6 PEKP-BSHR u Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, amb peça d'adaptació a conducte circular inclosa, col·locada
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergeria		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT

- 7 PEKP-BSHD u Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, col·locada
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT

- 8 PEKE-BZ5D u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elàstomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m³/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT

- 9 PEKE-BZ5F u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elàstomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m³/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

- 10 PEKJ-BER1 m Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 100x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergeria		1,000	1,350			1,350
2	sala central		1,000	2,800			2,800

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 23

- 11 PE53-4UFM m2 Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergeria		1,000	20,000			20,000
2	sala central		2,000	2,500			5,000
3			2,000	1,070	0,200		0,428
4			2,000	0,600	0,200		0,240
5			3,000	1,000	0,200		0,600
6			3,000	0,200	0,200		0,120

TOTAL AMIDAMENT 26,388

- 12 PE42-490E m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment
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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	aportació aire consergeria		1,000	8,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT 8,000

- 13 PEKM-48DD u Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	presa d'aire exterior		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 14 PF57-BER0 m Línia d'interconnexió frigorífica formada per tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, i línia elèctrica d'interconnexió, inclou p.p d'accessoris, fixacions i suports. Col·locat grapat a façana, en fals sotres o soterrat, segons detalls de recorregut de plànol 11.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 1		1,000	30,000			30,000
2	ref. 2		1,000	18,000			18,000
3	ref. 3		1,000	13,000			13,000
4	ref.4		1,000	10,000			10,000
5	ref.5		1,000	6,000			6,000
6	ref.6		1,000	8,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT 85,000

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol 07 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I TELECOMUNICACIONS

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 24

- 1 PG69-61UO u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergeria		4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 2 PH01-BER1 u Instal·lació d'enllumenat d'accés de personal acabada, amb 1 llum decoratiu tipus aplic, amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació d'1,5 mm² de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, doble encesa commutada, un endoll i trasllat de detector de fums instal·lat.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	accés personal		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 3 PH01-BER2 u Instal·lació d'il·luminació de porxo de planta baixa i planta primera, i de consergeria de planta baixa. Inclou p.p. d'instal·lació d'alimentació encastada, subministrament i col·locació de lluminàries (Iguzzini o similar) segons especificacions de projecte, i desplaçament de detector de fums dins consergeria. Especificacions tècniques segons plànols 09 i 10. Instal·lació elèctrica segons REBT.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porxos i consergeria		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 4 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
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	consergeria		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 5 PH40-6U25 m Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès, col·locat. Guia ERCO igual que l'existent a la sala central.
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte.
La instal·lació inclou els elements de suport, els accessoris, els elements de connexió i interconnexió i els elements d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000	5,300			5,300

TOTAL AMIDAMENT 5,300

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol 08 INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS I SEGURETAT

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	PMD6-H7LM	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 25

prograble, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada

Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 2 PMD3-BERO u Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'inmunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment. Instal·lat i connectat a la central d'alarmes de consergeria.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porxo		2,000				2,000
2	consergeria		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 3 PH52-6Z04 u Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h, col·locat
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 4 PMS0-6Z2Z u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis normalitzat de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 5 PM31-6140 u Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 6 PM20-BERO u Desplaçament de boca d'incendis existent, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Inclòs buidat i posterior reomplert de circuit de servei contra incendis, fins a xarxa general.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	desplaçament BIE		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 26

7	PF20-DTJF	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, rosca, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment 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. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES
Capítol	09	PINTURA

NUM.	CODI	U ^A	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	arc sala d'actes		1,000	5,950	1,000		5,950
2			2,000	2,200	1,000		4,400
3	consergeria		1,000	8,400	4,600		38,640
4			1,000	0,900	1,250		1,125
5	vestíbul bany		1,000	1,700	2,800		4,760

TOTAL AMIDAMENT 54,875

2	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.			
---	-----------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sala central		1,000	7,050	1,900		13,395
2			1,000	3,800			3,800
3	consergeria		2,000	8,400	1,950		32,760
4			2,000	4,550	5,000		45,500

TOTAL AMIDAMENT 95,455

3	P89J-4UDK	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.			
---	-----------	----	---	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 27

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%

Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	llinda planxa ref. 02		1,000	1,050			1,050
2	llinda ref. 01,03		2,000	0,900			1,800

TOTAL AMIDAMENT 2,850

- 4 P89J-4UDL m2 Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	ref. 01		2,000	0,250	2,410		1,205
2	ref. 02, 03		4,000	0,250	2,410		2,410

TOTAL AMIDAMENT 3,615

- 5 P898-628Y m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, previ raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	UPN 200		2,000	2,450	0,350		1,715

TOTAL AMIDAMENT 1,715

- 6 P89K-42YP m2 Pintat de parament vertical, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
m lineal acabat, inclosos remats i prtecció del parament vertical.
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	sòcols sala central		2,000	2,250	0,100		0,450
2			1,000	7,000	0,100		0,700
3	revestiment sala central		1,000	7,000	2,230		15,610
4			1,000	2,700	2,230		6,021

TOTAL AMIDAMENT 22,781

- 7 P89H-HE8C m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 28

expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	façana carrer		1,000	165,000			165,000
2	arcs 1r pis		-3,000	11,000	0,500		-16,500
3	arcs p baixa		-3,000	6,120	0,500		-9,180
4	galeria 1r pis		2,000	12,300	4,700		115,620
5			-3,000	11,000			-33,000
6			2,000	2,500	4,700		23,500
7	galeria p baixa		1,000	11,200	4,900		54,880
8			-3,000	6,120			-18,360
9			1,000	11,200	2,500		28,000
10			4,000	2,500	4,900		49,000
11			2,000	2,850	4,900		27,930

TOTAL AMIDAMENT

386,890

8 P89H-BER1 m2

Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, a més de 3 m d'alçada.

Criteri d'amidament: m2 de superfície en projecció horitzontal amidada, per al forjat de revoltons s'aplica coef. 1,15, segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	porxo 1r pis		1,000	12,300	2,500		30,750
2	porxo p baixa		1,000	11,200	2,500	1,150	32,200
3			1,000	2,500	2,850	1,150	8,194

TOTAL AMIDAMENT

71,144

9 P89S-BER0 m2

Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color estàndard a escollir per la DO, acabat mat, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació d'un sol component, sobre revestiment de façana sintètic, sense obertures, i amb ranures horitzontals, no fèrric.

Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	revestiment d'escala corba		1,000	3,620	4,810		17,412
2							

TOTAL AMIDAMENT

17,412

Obra 01 PRESSUPOST CANVI D'ACCÉS A L'EDIFICI LES BERNARDES

Capítol 10 SEGURETAT I SALUT, DIVERSOS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P15Z0-BER0	%	P.A. de seguretat i salut d'obra, inclou mitjans auxiliar, proteccions individuals i col·lectives, senyalització provisional d'obra, equipaments de medicina preventiva i primers auxilis, i tancament provisional d'obres. Criteri d'amidament: 3% sobre el PEM d'obra dels capítols del 1 al 8.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000	0,030			0,030

EUR

AMIDAMENTS

Data: 03/06/22

Pàg.: 29

TOTAL AMIDAMENT

- 2 P2R2-EU9P m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
Criteri d'amidament: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	residus construcció		1,000	3,420			3,420

TOTAL AMIDAMENT

- 3 P2R6-4I6E m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	residus construcció		1,000	3,420			3,420

TOTAL AMIDAMENT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	20,07000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,23000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	20,07000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	23,93000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	20,04000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,04000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	20,04000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,07000	€
A0D-0007	h	Manobre	18,06000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	18,06000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,08000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	22,75000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	23,51000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	22,75000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	23,51000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	23,16000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	22,75000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	23,51000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,11000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	23,51000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	22,75000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	22,75000	€
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	22,75000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	22,75000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-06E7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,81000	€
B0MT32	m2	Làmina de polietilè trans parent, de 0,20 mm d'espessor	0,18000	€
B0MT33	m2	Cartró arriat per a embalatge	0,36000	€
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,56000	€
B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,44000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,93000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,90000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	110,61000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,13000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,13000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,13000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	67,05000	€
B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	63,80000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	35,36000	€
B081-06U8	kg	Additiu per a millorar l'adherència, impermeabilitat i elasticitat de l'adhesiu per a rajola ceràmica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,43000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,43000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,68000	€
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,58000	€
B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,35000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,36000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,68000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,10000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,17000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,87000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,50000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,63000	€
B0CU2-BER0	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, tallat a mida, envernissat en fàbrica, amb junt encadellat, per a revestiment de paraments verticals interiors. Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	28,82000	€
B0CU2-BER1	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, tallat a mida Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	35,50000	€
B0CU2-BER2	m2	Tauler de fusta enllistonat massís de faig natural, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat envernissat. Preparat a taller i muntat a l'obra. Inclou p.p. de remat de cantells, ferratges i suports per a muntatge segons detalls plànol 21. Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	70,17000	€
B0CU2-BER4	m2	Tauler rexapat, tipus G classe 1, de 20 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit a dues cares amb planxa de fusta de frondosa, faig, treballat a taller, amb acabat envernissat, i muntat a l'obra. Inclou p.p. de remat de cantells, ferratges i suports per a muntatge segons detalls plànol 21. Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	25,16000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	282,51000	€
B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D70-BER1	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,22000	€
B0D70-BER2	m	Llisto de 70x16, de fusta de pinastre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,86000	€
B0F13-OLM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23000	€
B0F18-0E23	u	Supermaó de 450x230x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,41000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,19000	€
B0FG2-0GM5	m2	Rajola de gres premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup B1b-B1la (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,54000	€
B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A1-Alla (UNE-EN 14411). Resistència al lliscament classe C3. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,72000	€
B0G2-0FC2	m2	Pedra calcària nacional amb una cara tosquejada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	80,68000	€
B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant 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.	1,73000	€
B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat 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.	3,35000	€
B44Z-0M04	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb soldadura o unions, galvanitzat i amb capa de protecció. 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.	1,93000	€
B44Z-0M10	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 amb una capa d'imprimació antioxidant 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.	1,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	2,13000	€
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,54000	€
B7C25-185U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,68000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,31000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,96000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,21000	€
B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,10000	€
B810-0P3K	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,31000	€
B811-1ZWM	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	52,10000	€
B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	42,97000	€
B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	51,08000	€
B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'apacats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,32000	€
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.	1,30000	€
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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,69000	€
B861-1N0J	m2	Làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,02000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,53000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,90000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	3,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,49000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,06000	€
B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,56000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,59000	€
B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,25000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,38000	€
B9R3-BER0	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques Desso Verso de 50x50 cm. color negre (idem model existent), classe 33 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	33,00000	€
B9U2-BER1	m	Llistó de fusta de pi de suport per a sòcol reciclat, de 6 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,08000	€
B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,32000	€
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	153,72000	€
BAF1-BER1	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbuls d'entrada a l'edifici, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, Inclús ferratges de penjar, pany, manovella i obreportes, juntes d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris, utilitatges de mecanitzat homologat i elaboració en taller.	465,05000	€
BAF1-BER3	m2	Fusteria d'acer fixa UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de façana, fulla fixa, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, Inclús ferratges de penjar, pany, manovella i obreportes, juntes d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris, utilitatges de mecanitzat homologat i elaboració en taller.	348,88000	€
BAM0-H6K9	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x241 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions, dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent.	1.994,51000	€
BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,53000	€
BAQ3-0ZA8	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQ3-2PZ4	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	45,88000	€
BAQ3-BER0	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta de frondosa envernissada, de 40 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	137,32000	€
BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix 15 mm. S'inclou remat superior amb perfil U d'acer galvanitzat, segons especificacions DO. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	23,00000	€
BAQ3-BER2	m2	Estructura metàl·lica per a portes plegables o pivotants, formada per perfils quadrats 40x40x4, acer S275JR, galvanitzat i soldat a taller, inclosa protecció. Repercussió màxima de 25,20 kg/m2. Inclou p.p. de ferratges i elements d'acabat segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	133,56000	€
BAS0-0ZFM	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	34,56000	€
BAZ3-BER0	u	Ferramenta per a portes practicables composta per rodes i frontisses segons detalls de projecte plànol 17.	94,40000	€
BAZ6-2P4Q	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	214,57000	€
BAZ6-2P4V	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	121,52000	€
BB0MT33	m	Cinta plàstica autoadhesiva	0,04000	€
BC14-1M6J	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	63,42000	€
BD5C-15CY	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	76,55000	€
BE41-000V	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,84000	€
BE42-0046	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,38000	€
BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,90000	€
BEG3-15PU	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 4.7 a 5.2 kW, potència calorífica nominal de 5.2 a 5.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R32, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1.424,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEG3-15PV	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 5.7 a 6.2 kW, potència calorífica nominal de 6.2 a 6.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R32, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1.666,96000	€
BEKE-2XM1	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	12,81000	€
BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	14,38000	€
BEKL-0MK4	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 1000x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment. Inclòs bastiment de suport. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	141,38000	€
BEKM-0MHP	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,22000	€
BEKP-2RBR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	130,84000	€
BEKP-2RC5	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	93,03000	€
BEW0-19WF	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 100 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,35000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,19000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,39000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,63000	€
BF52-34FC	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	5,60000	€
BFA6-1GBO	m	Tub de cPVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	9,35000	€
BFW2-04GW	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a roscar Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	6,77000	€
BFWB-08W3	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	3,12000	€
BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", roscat Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFIG-08XU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,42000	€
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,11000	€
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,17000	€
BG2Q-BER1	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Cable de seguretat 4x0,22+2x0,75 mm ² . Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,74000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,37000	€
BG33-G2RD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,46000	€
BG35-06EG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x6 mm ² , amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,04000	€
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	19,70000	€
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,59000	€
BG6D-1OBM	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,35000	€
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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,77000	€
BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,20000	€
BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	193,51000	€
BH11-BER2	u	Trick Trick 1 òptica efecto lama 360° 5W 360lm - RGB - DMX-RDM - Color: Gris	392,39000	€
BH11-BER3	u	Driver para Trick DMX con caja IP67 - Color: Indefinido	256,02000	€
BH11-BER4	u	Quick DMX Touch 512 - DMX - Color: Negro	974,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BH11-BER5	u	Lineal undescore led warm white 3000°K 19w-2200 Lm/m 24v L:28m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador regulable	2.565,96000	€
BH11-BER6	u	Lineal undescore led warm white 3000°K. 19w-2200 Lm/m 24v L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador regulable	1.191,46000	€
BH11-BER7	u	Lineal undescore led RGB 14w- 492Lm/m 24v. L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador i decodificador	1.577,26000	€
BH11-BER8	u	Lineal undescore led blanc càlid L:1. Perfil d'allotjament, i difusor llum inidirecta translúcid. Alimentador.	181,00000	€
BH40-1K7A	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,88000	€
BH41-1PE3	u	Part proporcional d'accessoris per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar suspesos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,75000	€
BH42-1PE5	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar suspesos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,96000	€
BH61-1K7F	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h	105,45000	€
BHW2-06DS	u	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.	0,50000	€
BJ188-0PMX	u	Suport d'acer inoxidable col·locat. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,78000	€
BMD1-H5C9	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	308,84000	€
BMD5-0TAH	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'immunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	45,17000	€
BMD9-H7BF	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000	€
BMDD-H7BI	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronxidador ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000	€
BMS0-1K0P	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina polièster autoadhesiva	3,92000	€
BMYO-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	0,59000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	0,30000	€
BP7K-104K	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	25,90000	€
BQ52-0TE5	m2	De taulell de 3 cm de gruix, d'aglomerat de quars, Silestone o similar, de color gris fosc a escollir per la DO. Cantells rectes bisellats. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	155,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ90-BER1	u	<p>Modul de guixeta de 235 cm d'alçada, 45 cm d'amplada de porta, i total de 180, i 60 cm de fons, amb 16 portes per revestir, construïda en panells fenòlics HPL, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	850,04000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
-DYD5		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub 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.	Rend.: 1,000	5,35 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	23,51000 =	0,35265	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	20,04000 =	0,30060	
				Subtotal:		0,65325	0,65325
Materials							
	-06E7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020 x	3,81000 =	3,88620	
				Subtotal:		3,88620	3,88620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00980
				COST DIRECTE			4,54925
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		0,79612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,34537
P-1	1EAMMX0040	m³	D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor i mitjans manuals. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m²	Rend.: 1,000	88,17 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	3,000 /R x	18,06000 =	54,18000	
				Subtotal:		54,18000	54,18000
Maquinària							
	MQVA04	h	Compressor i dos martells	0,950 /R x	21,96000 =	20,86200	
				Subtotal:		20,86200	20,86200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-5	P1D1-HA2O	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge	Rend.: 1,000			89,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500 /R x	20,23000 =	10,11500	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500 /R x	23,16000 =	11,58000	
				Subtotal:		21,69500	21,69500
Materials							
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,025 x	282,51000 =	7,06275	
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	6,000 x	2,13000 =	12,78000	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,750 x	1,36000 =	1,02000	
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,200 x	5,68000 =	29,53600	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,000 x	0,54000 =	3,24000	
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	2,000 x	0,10000 =	0,20000	
				Subtotal:		53,83875	53,83875
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32543
				COST DIRECTE			75,85918
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		13,27536
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,13453
P-6	P1D2-BER1	m2	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arissat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.	Rend.: 1,000			1,23 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,025 /R x	18,06000 =	0,45150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		0,45150	0,45150	
Materials								
	B0MT32	m2	Làmina de polietilè trans parent, de 0,20 mm d'espessor	1,050	x	0,18000 =	0,18900	
	B0MT33	m2	Cartró arrissat per a embalatge	1,050	x	0,36000 =	0,37800	
	BB0MT33	m	Cinta plàstica autoadhesiva	0,500	x	0,04000 =	0,02000	
				Subtotal:		0,58700	0,58700	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00677	
				COST DIRECTE			1,04527	
				DESPESES INDIRECTES		17,50 %	0,18292	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,22820	
P-7	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari i espais amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment, si s'escau.	Rend.: 1,000			4,01 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	18,06000 =	0,90300	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	23,16000 =	1,15800	
				Subtotal:		2,06100	2,06100	
Materials								
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	1,36000 =	0,13600	
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,250	x	0,10000 =	0,02500	
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	5,68000 =	0,56800	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	0,54000 =	0,59400	
				Subtotal:		1,32300	1,32300	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,03092	
				COST DIRECTE			3,41492	
				DESPESES INDIRECTES		17,50 %	0,59761	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,01253	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-8	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			21,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,06000 =	18,06000	
				Subtotal:		18,06000	18,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27090
				COST DIRECTE			18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,53881
P-9	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o a magatzem de planta primera segons indicacions del DT. Criteri d'amidament: Unitat de full realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			21,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,06000 =	18,06000	
				Subtotal:		18,06000	18,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27090
				COST DIRECTE			18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,53881
P-10	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			12,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	23,51000 =	5,87750	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	20,07000 =	5,01750	
				Subtotal:		10,89500	10,89500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	11,05843
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,99365

P-11	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	12,92	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,600 /R x	18,06000 =	10,83600	
				Subtotal:		10,83600	10,83600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16254
			COST DIRECTE				10,99854
			DESPESES INDIRECTES		17,50 %		1,92474
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,92328

P-12	P2142-4RMM	m2	Arrencada de revestiment sintètic format per lames horitzontals encadellades, de pared corva de caixa d'escala. S'inclou talls de serra, retirada de sòcol metàl·lic, i si s'escau elements de subjecció a parament ceràmic. A > 3m d'alçada. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	16,15	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOF-000B	h	Oficial 1a	0,230 /R x	22,75000 =	5,23250	
	AOD-0007	h	Manobre	0,460 /R x	18,06000 =	8,30760	
				Subtotal:		13,54010	13,54010
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20310
			COST DIRECTE				13,74320
			DESPESES INDIRECTES		17,50 %		2,40506
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,14826

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-13	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons o sobre parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000			5,82 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,270 /R x	18,06000 =	4,87620	
				Subtotal:		4,87620	4,87620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07314
				COST DIRECTE			4,94934
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		0,86614
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,81548
P-14	P2142-4RMU	m2	Sanejat puntual de volta. Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000			10,34 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,480 /R x	18,06000 =	8,66880	
				Subtotal:		8,66880	8,66880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13003
				COST DIRECTE			8,79883
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,53980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,33863
P-15	P2142-4RNO	m2	Arrencada d'aplatat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000			12,28 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,570 /R x	18,06000 =	10,29420	
				Subtotal:		10,29420	10,29420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	10,44861
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,27712

P-16	P2142-BER1	m2	Repicat d'arrebossat de morter de revestiment de volta, a més de 3m d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació i mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	18,31	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,850 /R x 18,06000 =	15,35100
				Subtotal:	15,35100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23027
			COST DIRECTE		15,58127
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %	2,72672
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,30799

P-17	P2143-4RQV	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	0,86	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	AOD-0007	h	Manobre	0,040 /R x 18,06000 =	0,72240
				Subtotal:	0,72240
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01084
			COST DIRECTE		0,73324
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %	0,12832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,86155

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	P2143-4RQW	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1,29 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	AOD-0007	h	Manobre	0,060 /R x	18,06000 = 1,08360
				Subtotal:	1,08360 1,08360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01625
				COST DIRECTE	1,09985
				DESPESES INDIRECTES	17,50 % 0,19247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,29233
P-19	P2143-BER0	m2	Arrencada de paviment ceràmic, inclòs recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	21,54 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	AOD-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,06000 = 18,06000
				Subtotal:	18,06000 18,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,27090
				COST DIRECTE	18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 % 3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,53881
P-20	P2143-BER1	u	Arrencada de petits elements encastats a façana, > 3 m. d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou part proporcional de reparació puntual de revestiment de morter de ciment portland. Criteri d'amidament: ut realment extreta, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	21,54 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	AOD-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,06000 = 18,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		18,06000	18,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27090
				COST DIRECTE			18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,53881
P-21	P2144-BER0	m2	Desmuntatge de tancaments de vidre laminar de seguretat, de més de 3 m d'alçada, inclosa arrencada de marcs, muntants i travessers, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			48,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	18,06000 =	10,83600	
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,600 /R x	23,93000 =	14,35800	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R x	26,42000 =	15,85200	
				Subtotal:		41,04600	41,04600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,61569
				COST DIRECTE			41,66169
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		7,29080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,95249
P-22	P214C-AKVJ	m3	Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	Rend.: 1,000			199,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	8,000 /R x	18,06000 =	144,48000	
	A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	1,000 /R x	22,75000 =	22,75000	
				Subtotal:		167,23000	167,23000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,50845
				COST DIRECTE			169,73845
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		29,70423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,44268

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-23	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de lluminàries i instal·lacions elèctriques.	Rend.: 1,000				10,77 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	18,06000 =	9,03000		
				Subtotal:		9,03000	9,03000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13545	
				COST DIRECTE			9,16545	
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,60395	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,76940	
P-24	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				7,54 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	18,06000 =	6,32100		
				Subtotal:		6,32100	6,32100	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09482	
				COST DIRECTE			6,41582	
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,12277	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,53858	
P-25	P21DA-HBMJ	u	Desmuntatge per a substitució de centraleta telefònica de fins a 20 línies més extensions, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				28,04 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	23,51000 =	23,51000		
				Subtotal:		23,51000	23,51000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35265	
				COST DIRECTE			23,86265	
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		4,17596	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,03861	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-26	P21DC-BER0	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina, i porxo de 90 m ² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. S'inclou el desencoratge provisional, sense retirada i en servei, de la centralita telefònica, per a posterior subjecció a nou parament d'acabat.	Rend.: 1,000	214,53 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,251 /R x	20,04000 =	65,15004	
	A0D-0007	h	Manobre	6,502 /R x	18,06000 =	117,42612	
				Subtotal:		182,57616	182,57616
				COST DIRECTE			182,57616
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		31,95083
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			214,52699
P-27	P21DD-P21DD	u	Desmuntatge de llumenera i reixes de ventilació, superficials o encastades a fals sostre, amb mitjans manuals, a > 3 m d'alçada, aplec de materials per a la seva reutilització o retirada segons indicacions DO, i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	17,56 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	23,51000 =	4,70200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500 /R x	20,04000 =	10,02000	
				Subtotal:		14,72200	14,72200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22083
				COST DIRECTE			14,94283
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		2,61500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,55783
P-28	P21G5-BER0	u	Demolició d'embornal lineal exterior, de 15 cm d'amplada, inclosa retirada de reixa superior i parets i base, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	32,90 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,800 /R x	18,06000 =	14,44800	
				Subtotal:		14,44800	14,44800
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	2,000 /R x	3,48000 =	6,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	MQVA04	h	Compressor i dos martells	0,300	/R x	21,96000 =	6,58800
						Subtotal:	13,54800
							13,54800
						COST DIRECTE	27,99600
						DESPESES INDIRECTES	4,89930
						17,50 %	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,89530

P-29	P21GA-BER0	u	Desmuntatge d'instal·lació elèctrica, circuits de fluid refrigerant i desaigües d'instal·lació de climatització, inclou part proporcional de safates i canaletes superficials. Amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Segons detalls dels plànols 6 i 11. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			344,16	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--	--	---------------	----------

Ma d'obra

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	23,51000 =		23,51000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	9,118	/R x	20,04000 =		182,72472	
	A0D-0007	h	Manobre	4,559	/R x	18,06000 =		82,33554	
						Subtotal:		288,57026	288,57026
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,32855
						COST DIRECTE			292,89881
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %		51,25729
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			344,15611

P-30	P21GD-CULF	u	Desmuntatge d'unitats interior i exteriors de climatització, trasllat dins l'edifici o amb destí a runes, segons especificacions del projecte, amb mitjans o mecànics. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			148,62	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	--	--	---------------	----------

Ma d'obra

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,533	/R x	20,04000 =		50,76132	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,533	/R x	23,51000 =		59,55083	
	A0D-0007	h	Manobre	0,792	/R x	18,06000 =		14,30352	
						Subtotal:		124,61567	124,61567

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,86924
				COST DIRECTE			126,48491
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		22,13486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,61976
P-31	P21GE-CUMV	u	Desmuntatge de radiador elèctric, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o destí a magatzem de planta primera, segons especificacions de la DO. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			7,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	23,51000 =	5,87750	
				Subtotal:		5,87750	5,87750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08816
				COST DIRECTE			5,96566
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,04399
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,00965
P-32	P21Q1-BER0	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 3 m, com a màxim, amb mitjans manuals. Aplec de materials per a la seva reutilització i transport fins a magatzem de planta primera, sense incloure embalatges	Rend.: 1,000			182,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	18,06000 =	72,24000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	4,000 /R x	20,23000 =	80,92000	
				Subtotal:		153,16000	153,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,29740
				COST DIRECTE			155,45740
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		27,20505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			182,66245
P-33	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 10 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	Rend.: 1,000			8,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,08000	=	5,72400		
								Subtotal:	5,72400	5,72400
Maquinària										
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,48000	=	1,04400		
								Subtotal:	1,04400	1,04400
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08586	
							COST DIRECTE		6,85386	
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	1,19943	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,05329	
P-34	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret ceràmica, de 25 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	Rend.: 1,000				20,13	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,750	/R x	19,08000	=	14,31000		
								Subtotal:	14,31000	14,31000
Maquinària										
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,750	/R x	3,48000	=	2,61000		
								Subtotal:	2,61000	2,61000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21465	
							COST DIRECTE		17,13465	
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	2,99856	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,13321	
P-35	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals Criteri d'amidament: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.	Rend.: 1,000				21,54	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	18,06000	=	18,06000		
								Subtotal:	18,06000	18,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27090
				COST DIRECTE			18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,53881
P-36	P2R6-416E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000			43,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	18,06000 =	13,54500	
				Subtotal:		13,54500	13,54500
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
				Subtotal:		23,18000	23,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,13545
				COST DIRECTE			36,86045
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		6,45058
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,31103
P-37	P312-I5J6	u	De de pous de fonaments, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manual. S'inclou formació de pou per mitjans manuals i col·locació de pletina metàl·lica amb pern de subjecció, segons detalls de projecte, plànol 17. Dimensions dau de formigó acabat 40x40x60 cm. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000			154,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	5,000 /R x	18,06000 =	90,30000	
				Subtotal:		90,30000	90,30000
Materials							
	B06F1-I5J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150 x	63,80000 =	9,57000	
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	9,000 x	3,35000 =	30,15000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> 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.</p>	
			Subtotal:	39,72000
			DESPESES AUXILIARS	1,35450
			COST DIRECTE	131,37450
			DESPESES INDIRECTES	22,99054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	154,36504

P-38	P446-BER0	kg	<p>Acer galvanitzat S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar fixat i amb una capa d'imprimació protecció, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants.</p> <p> criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.</p>	Rend.: 1,000	2,90	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x 23,51000 =	0,28212	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,012	/R x 20,07000 =	0,24084	
				Subtotal:		0,52296	0,52296
Materials							
	B44Z-0M04	kg	<p>Acer S275JR segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb soldadura o unions, galvanitzat i amb capa de protecció.</p> <p> 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.</p>	1,000	x 1,93000 =	1,93000	
				Subtotal:		1,93000	1,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	2,46603
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,89759

P-39	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000	2,66	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x 23,51000 =	0,28212	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,012	/R x 20,07000 =	0,24084	
				Subtotal:		0,52296	0,52296
Materials							
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant 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.	1,000	x 1,73000 =	1,73000	
				Subtotal:		1,73000	1,73000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,01307
			COST DIRECTE				2,26603
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %			0,39656
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,66259

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-40	P44A-43GV	kg	Subministrament i col·locació d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000	3,03 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,015 /R x	22,75000 = 0,34125
	AOD-0007	h	Manobre	0,015 /R x	18,06000 = 0,27090
				Subtotal:	0,61215
Materials					Import
	B44Z-0M10	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 amb una capa d'imprimació antioxidant 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.	1,050 x	1,86000 = 1,95300
				Subtotal:	1,95300
				DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,01530
				COST DIRECTE	2,58045
				DESPESES INDIRECTES	17,50 % 0,45158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,03203
P-41	P6126-58OL	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, i > 3 m. d'alçada, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. S'inclou p.p. de ferratges d'ancoratge de filades i a parets existents, segons especificacions CTE 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%	Rend.: 1,000	42,80 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	22,75000	=	1,36500
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	18,06000	=	0,54180
						Subtotal:		1,90680
								1,90680
	Materials							
	B7C25-185U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2 K/W, amb la superfície llisa i cantell recte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	7,68000	=	8,06400
						Subtotal:		8,06400
								8,06400
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02860
						COST DIRECTE		9,99940
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %	1,74990
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,74930

P-44	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000				26,18	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,616	/R x	22,75000	=	14,01400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,341	/R x	18,06000	=	6,15846	
						Subtotal:		20,17246	20,17246
	Maquinària								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	/R x	1,42000	=	0,43736	
						Subtotal:		0,43736	0,43736
	Materials								
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	0,0227	x	51,08000	=	1,15952	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0071 x 1,56000 = 0,01108
			Subtotal:	1,17060 1,17060
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,50431
			COST DIRECTE	22,28473
			DESPESES INDIRECTES	17,50 % 3,89983
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,18456

P-45	P811-3FHL	m2	Arrebossat a bona vista sostre de volta exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000	29,82	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,363	/R x 18,06000 =	6,55578	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,726	/R x 22,75000 =	16,51650	
			Subtotal:			23,07228	23,07228
Maquinària							
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,363	/R x 1,42000 =	0,51546	
			Subtotal:			0,51546	0,51546
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0071	x 1,56000 =	0,01108	
	B811-1ZWM	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	0,0231	x 52,10000 =	1,20351	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	
			Subtotal:	1,21459
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,57681
			COST DIRECTE	25,37914
			DESPESES INDIRECTES 17,50 %	4,44135
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,82049

P-46	P815-3FNH	m2	Enguixat a bona vista sobre parament corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 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 <= 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.	Rend.: 1,000	18,20	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,385	/R x 22,75000 =	8,75875	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,193	/R x 18,06000 =	3,48558	
			Subtotal:			12,24433	12,24433
Materials							
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,798	x 0,13000 =	0,10374	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,023	x 123,17660 =	2,83306	
			Subtotal:			2,93680	2,93680
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %				0,30611
			COST DIRECTE				15,48724
			DESPESES INDIRECTES 17,50 %				2,71027
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,19750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-47	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			9,78 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,250 /R x	22,75000 =	5,68750	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,120 /R x	18,06000 =	2,16720	
				Subtotal:		7,85470	7,85470
Materials							
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0998 x	0,13000 =	0,01297	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0021 x	123,17660 =	0,25867	
				Subtotal:		0,27164	0,27164
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19637
				COST DIRECTE			8,32271
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,45647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,77918
P-48	P81D-3GCL	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			5,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	18,06000 =	0,54180	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	22,75000 =	1,36500	
				Subtotal:		1,90680	1,90680
Materials							
	B810-0P3K	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020 x	2,31000 =	2,35620	
				Subtotal:		2,35620	2,35620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02860
				COST DIRECTE				4,29160
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %			0,75103
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,04263
P-49	P81R-HBYD	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,125 m2 en paret	Rend.: 1,000				21,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800 /R x	22,75000 =	18,20000		
				Subtotal:		18,20000	18,20000	
	Materials							
	B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,004 x	42,97000 =	0,17188		
				Subtotal:		0,17188	0,17188	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,27300
				COST DIRECTE				18,64488
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %			3,26285
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,90773
P-50	P81R-HBYL	m2	Reposició d'enguixat en punts de reparació en paret o sostre pla, inclou entrega amb arestes formades en cas necessari i afinat d'enguixat a la trobada entre l'existent i el nou. S'inclou la p.p. d'eliminació de restes d'enguixat vell i la preparació de la base per a la nova aplicació d'enguixat.	Rend.: 1,000				48,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	AOF-000T	h	Oficial 1a paleta	1,700 /R x	22,75000 =	38,67500		
				Subtotal:		38,67500	38,67500	
	Materials							
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,000 x	0,13000 =	2,08000		
				Subtotal:		2,08000	2,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	41,33513
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,56877

P-51	P8315-BER1	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica nacional a escollir per la DO, preu mig, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 900 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	170,18	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,675 /R x	18,06000 =	12,19050	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,350 /R x	22,75000 =	30,71250	
Subtotal:					42,90300	42,90300
Materials						
B831-0W01	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,000 x	0,32000 =	3,20000	
B0G2-0FC2	m2	Pedra calcària nacional amb una cara tosquejada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	80,68000 =	84,71400	
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,300 x	0,85000 =	5,35500	
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,765 x	0,90000 =	0,68850	
B081-06U8	kg	Additiu per a millorar l'adherència, impermeabilitat i elasticitat de l'adhesiu per a rajola ceràmica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,900 x	7,43000 =	6,68700	
Subtotal:					100,64450	100,64450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00 % 1,28709
			COST DIRECTE	144,83459
			DESPESES INDIRECTES	17,50 % 25,34605
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	170,18064

P-52	P83EA-3Y8Q	m2	<p>Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <= 2 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%</p> <p>Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.</p> <p>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.</p>	Rend.: 1,000	18,53	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,228	/R x 22,75000 =	5,18700	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,072	/R x 20,07000 =	1,44504	
				Subtotal:		6,63204	6,63204
Materials							
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x 5,63000 =	5,96780	
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junts de plaques de cartró-guix	0,399	x 1,31000 =	0,52269	
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x 0,04000 =	0,07980	
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x 9,87000 =	2,46750	
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
				Subtotal:		9,03779	9,03779

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	15,76931
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,52894

P-53	P846-9JNJ	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de guix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim 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%. 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.	Rend.: 1,000	31,76	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	22,75000 =	7,50750
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,330	/R x	20,07000 =	6,62310
					Subtotal:	14,13060	14,13060
Materials							
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,180	x	9,87000 =	1,77660
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i guix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	5,63000 =	5,79890
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.	3,400	x	1,30000 =	4,42000
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,890	x	0,04000 =	0,07560
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,4725	x	1,31000 =	0,61898

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	12,69008
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	27,03264
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,76335

P-54	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de guix, col·locades 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 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%. 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.	Rend.: 1,000	54,45	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,654 /R x	22,75000 =	14,87850
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1995 /R x	20,07000 =	4,00397
			Subtotal:		18,88247	18,88247
Materials						
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,840 x	9,87000 =	8,29080
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i guix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,200 x	5,63000 =	6,75600
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,410 x	1,31000 =	1,84710
	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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,160 x	4,69000 =	10,13040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			<p> criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <p> Obertures <= 2 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%</p> <p> Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%</p> <p> 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.</p>				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x 20,23000 =	9,10350	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x 23,16000 =	10,42200	
					Subtotal:	19,52550	19,52550
	Materials						
	B0CU2-BER	m2	<p> Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, tallat a mida, envernissat en fàbrica, amb junt encadellat, per a revestiment de paraments verticals interiors.</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	1,050	x 28,82000 =	30,26100	
	B0AK-07AT	kg	<p> Clau acer galvanitzat</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,150	x 1,68000 =	0,25200	
	B0D31-07P4	m3	<p> Llata de fusta de pi</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,0042	x 282,51000 =	1,18654	
	B0AO-07IG	u	<p> Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	6,250	x 0,10000 =	0,62500	
	B0AQ-07GT	cu	<p> Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,060	x 3,50000 =	0,21000	
					Subtotal:	32,53454	32,53454

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,29288
			COST DIRECTE	
				52,35292
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
				9,16176
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,51468

P-57	P864-BER2	m2	Formació de banc de fusta, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega amb revestiment vertical de parets, i formació d'estructura portant, segons plànols de detall 18 i 19. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	69,76	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450 /R x	23,16000 =	10,42200
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	20,23000 =	9,10350
			Subtotal:		19,52550	19,52550
Materials						
	B0CU2-BER	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa, tallat a mida Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	35,50000 =	37,27500
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,060 x	3,50000 =	0,21000
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,250 x	0,10000 =	0,62500
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150 x	1,68000 =	0,25200
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0042 x	282,51000 =	1,18654
			Subtotal:		39,54854	39,54854

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29288
			COST DIRECTE		59,36692
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %	10,38921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,75613

P-58	P864-BER6	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15 mm de gruix, per a ambient exterior, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre muntants de perfil tubular. Inclou p.p. de remat superior del tauler amb perfil U galvanitzat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	39,62	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	0,200 /R x	23,16000 =	4,63200	
	A01-FEP6	h	0,200 /R x	20,23000 =	4,04600	
			Subtotal:		8,67800	8,67800
Materials						
	BAQ3-BER1	m2	1,050 x	23,00000 =	24,15000	
	B0AO-07II	u	4,500 x	0,17000 =	0,76500	
			Subtotal:		24,91500	24,91500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13017
			COST DIRECTE			33,72317
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %		5,90155
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,62472

P-59	P867-BER0	m2	Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, sense recobriments, de 19 mm d'espessor, clavats a rastrells de fusta de 70x16 mm, disposats cada 50 cm, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors.	Rend.: 1,000	42,02	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP6	h	0,300 /R x	20,23000 =	6,06900	
	A0F-000K	h	0,600 /R x	23,16000 =	13,89600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		19,96500	19,96500
Materials							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,500	x	0,17000 =	0,76500
	B0D70-BER	m	Llisto de 70x16, de fusta de pinastre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,500	x	2,86000 =	7,15000
	B0D70-BER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	7,22000 =	7,58100
				Subtotal:		15,49600	15,49600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29948
				COST DIRECTE			35,76048
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		6,25808
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,01856

P-60	P867-BER1	m2	Estructura de rastrells de fusta per a suport de revestiment, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors i paviment ceràmic. Pilarets de 70 x 70 mm, i travessers de 70 x 140 mm, segons detalls plànol 23.	Rend.: 1,000			44,14	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	0,600	/R x 23,16000 =	13,89600	
	A01-FEP6	h	0,300	/R x 20,23000 =	6,06900	
				Subtotal:	19,96500	19,96500
Materials						
	B0AQ-07GT	cu	4,500	x 3,50000 =	15,75000	
	B0D31-07P4	m3	0,0055	x 282,51000 =	1,55381	
				Subtotal:	17,30381	17,30381

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29948
				COST DIRECTE			37,56829
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		6,57445
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,14273
P875-4SAG	m2		Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	Rend.: 1,000			15,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R x	18,06000 =	12,64200	
				Subtotal:		12,64200	12,64200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18963
				COST DIRECTE			12,83163
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		2,24554
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,07717
P-61	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			39,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	1,000 x	12,83163 =	12,83163	
	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	1,000 x	21,12466 =	21,12466	
				Subtotal:		33,95629	33,95629
				COST DIRECTE			33,95629
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		5,94235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,89864

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	Rend.: 1,000	24,82 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	22,75000 =	15,92500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	20,07000 =	1,40490	
				Subtotal:		17,32990	17,32990
Materials							
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,204 x	15,59000 =	3,18036	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0255 x	13,90000 =	0,35445	
				Subtotal:		3,53481	3,53481
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25995
				COST DIRECTE			21,12466
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,69682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,82147
P-62	P89H-BER1	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: m2 de superfície en projecció horitzontal amidada, per al forjat de revoltos s'aplica coef. 1,15, segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000	14,15 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	22,75000 =	5,68750	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,025 /R x	20,07000 =	0,50175	
				Subtotal:		6,18925	6,18925
Materials							
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1428 x	5,56000 =	0,79397	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3978	x	12,49000 =	4,96852	
Subtotal:							5,76249	5,76249
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,09284
COST DIRECTE								12,04458
DESPESES INDIRECTES							17,50 %	2,10780
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,15238

P-63	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrotat.	Rend.: 1,000			11,20	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	20,07000 =	0,30105	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	22,75000 =	3,41250	
Subtotal:						3,71355	3,71355
Materials							
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1428	x	5,56000 =	0,79397
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3978	x	12,49000 =	4,96852
Subtotal:						5,76249	5,76249
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,05570
COST DIRECTE							9,53174
DESPESES INDIRECTES						17,50 %	1,66806
COST EXECUCIÓ MATERIAL							11,19980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-64	P89I-4V8R	m2	<p>Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <= 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.</p>	Rend.: 1,000	10,20 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	22,75000 =	4,55000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100 /R x	20,07000 =	2,00700	
				Subtotal:		6,55700	6,55700
Materials							
	B896-HYAR	kg	<p>Pintura plàstica, per a interiors</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,3978 x	3,41000 =	1,35650	
	B8ZM-0P35	kg	<p>Segelladora</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
				Subtotal:		2,02664	2,02664
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09836
				COST DIRECTE			8,68200
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,51935
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,20134
P-65	P89I-4V8T	m2	<p>Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <= 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin</p>	Rend.: 1,000	8,25 €		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			embrutat.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x 22,75000 =	3,41250	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x 20,07000 =	1,50525	
				Subtotal:		4,91775	4,91775
Materials							
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,153	x 4,38000 =	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3978	x 3,41000 =	1,35650	
				Subtotal:		2,02664	2,02664
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07377
				COST DIRECTE			7,01816
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,22818
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,24633

P-66	P89J-4UDK	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000		16,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x 22,75000 =	6,82500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,030	/R x 20,07000 =	0,60210	
				Subtotal:		7,42710	7,42710
Materials							
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,255	x 13,06000 =	3,33030	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,204	x	15,59000	=	3,18036		
								Subtotal:	6,51066	6,51066
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11141
								COST DIRECTE		14,04917
								DESPESES INDIRECTES	17,50 %	2,45860
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,50777

P-67	P89J-4UDL	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000				16,51	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	0,300	/R x 22,75000 =	6,82500		
	A01-FEP9	h	0,030	/R x 20,07000 =	0,60210		
					Subtotal:	7,42710	7,42710
Materials							
	B896-HYCS	kg	0,255	x 13,06000 =	3,33030		
	B8Z6-0P2D	kg	0,204	x 15,59000 =	3,18036		
					Subtotal:	6,51066	6,51066
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11141
					COST DIRECTE		14,04917
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %	2,45860
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,50777

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-68	P89K-42YP	m2	Pintat de parament vertical, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. m lineal acabat, inclosos remats i prrtecció del parament vertical. Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000	13,83 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,025 /R x	20,07000 =	0,50175	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	22,75000 =	5,68750	
				Subtotal:		6,18925	6,18925
Materials							
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3468 x	13,90000 =	4,82052	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
				Subtotal:		5,49066	5,49066
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09284
				COST DIRECTE			11,77275
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		2,06023
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,83298
P-69	P89S-BER0	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color estàndard a escollir per la DO, acabat mat, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació d'un sol component, sobre revestiment de façana sintètic, sense obertures, i amb ranures horitzontals, no fèrric. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	27,45 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,152 /R x	20,07000 =	3,05064	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,763 /R x	22,75000 =	17,35825	
				Subtotal:		20,40889	20,40889
Materials							
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0714 x	6,44000 =	0,45982	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,154	x	8,53000	=	1,31362	
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,057	x	15,25000	=	0,86925	
Subtotal:								2,64269	2,64269
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,30613
COST DIRECTE									23,35771
DESPESES INDIRECTES								17,50 %	4,08760
COST EXECUCIÓ MATERIAL									27,44531

P-70	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals) amb planxa d'acer 6 mm de gruix, per pintar, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou p.p. de fixacions a parets existents. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				214,60	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	18,06000	=	10,83600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	22,75000	=	13,65000	
Subtotal:								24,48600	24,48600
Materials									
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat 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.	47,100	x	3,35000	=	157,78500	
Subtotal:								157,78500	157,78500
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,36729
COST DIRECTE									182,63829
DESPESES INDIRECTES								17,50 %	31,96170
COST EXECUCIÓ MATERIAL									214,59999

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-71	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 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%	Rend.: 1,000			17,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	22,75000 =	2,73000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	18,06000 =	3,97320	
				Subtotal:		6,70320	6,70320
Materials							
	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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,088 x	90,11420 =	7,93005	
				Subtotal:		7,93005	7,93005
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10055
				COST DIRECTE			14,73380
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		2,57841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,31221
P-72	P9D5-35ZC	m2	Paviment interior, de rajola de gres premat esmaltat antilliscant, grup B1b/B1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, d'1 a 5 peces/m2, material a escollir per la DO, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	Rend.: 1,000			48,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	20,07000 =	4,01400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	18,06000 =	0,54180	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450 /R x	22,75000 =	10,23750	
				Subtotal:		14,79330	14,79330
Materials							
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,0035 x	0,68000 =	4,76238	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,425	x	0,90000 =	1,28250	
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de gres premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup B1b-B11a (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	19,54000 =	19,93080	
Subtotal:							25,97568	25,97568
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,22190
COST DIRECTE								40,99088
DESPESES INDIRECTES							17,50 %	7,17340
COST EXECUCIÓ MATERIAL								48,16428

P-73	P9D5-364D	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A1/A11a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	Rend.: 1,000			47,87	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240 /R x	20,07000 =	4,81680		
	A0D-0007	h	Manobre	0,035 /R x	18,06000 =	0,63210		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	22,75000 =	13,65000		
Subtotal:							19,09890	19,09890
Materials								
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A1-A11a (UNE-EN 14411). Resistència al lliscament classe C3. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,040 x	14,72000 =	15,30880		
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,425 x	0,90000 =	1,28250		
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	7,0035 x	0,68000 =	4,76238		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	
			Subtotal:	21,35368
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,28648
			COST DIRECTE	40,73906
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
				7,12934
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,86840

P-74	P9R0-4Z6Y	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa 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.	Rend.: 1,000	57,50	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	0,200	/R x 22,75000 =	4,55000	
	A01-FEP3	h	0,100	/R x 20,07000 =	2,00700	
			Subtotal:		6,55700	6,55700
Materials						
	B091-06VH	kg	0,3003	x 3,43000 =	1,03003	
	B9R3-BER0	m2	1,250	x 33,00000 =	41,25000	
			Subtotal:		42,28003	42,28003
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09836
			COST DIRECTE			48,93539
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %		8,56369
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,49908

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-75	P9U4-BER1	m	Reposició de sòcol de fusta de pi per a pintar subministrat per la propietat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols sobre llistó de fusta de nova aportació. 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% No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.	Rend.: 1,000	6,51 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	18,06000 =	0,18060	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x	22,75000 =	2,73000	
				Subtotal:		2,91060	2,91060
Materials							
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000 x	0,10000 =	0,40000	
	B9U2-BER1	m	Llistó de fusta de pi de suport per a sòcol reciclat, de 6 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	2,08000 =	2,18400	
				Subtotal:		2,58400	2,58400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04366
				COST DIRECTE			5,53826
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		0,96920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,50745
P-76	P9U8-4Z9Z	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	Rend.: 1,000	9,64 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x	22,75000 =	2,73000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,024 /R x	20,07000 =	0,48168	
				Subtotal:		3,21168	3,21168

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	4,32000 =	4,40640
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1001	x	0,90000 =	0,09009
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,525	x	0,85000 =	0,44625
						Subtotal:	4,94274
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
						COST DIRECTE	8,20260
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,63805

P-77	PAB0-BER1	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura pivotant, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			251,13	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	23,11000 =	9,24400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	20,07000 =	8,02800
						Subtotal:	17,27200
Materials							
	BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix 15 mm. S'inclou remat superior amb perfil U d'acer galvanitzat, segons especificacions DO. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,100	x	23,00000 =	48,30000
	BAQ3-BER2	m2	Estructura metàl·lica per a portes plegables o pivotants, formada per perfils quadrats 40x40x4, acer S275JR, galvanitzat i soldat a taller, inclosa protecció. Repercussió màxima de 25,20 kg/m2. Inclou p.p. de ferratges i elements d'acabat segons especificacions	1,000	x	133,56000 =	133,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			de projecte. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	BAZ3-BER0	u	Ferramenta per a portes practicables composta per rodes i frontisses segons detalls de projecte plànol 17.	0,150	x	94,40000 =	14,16000
						Subtotal:	196,02000
							196,02000
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %	0,43180
			COST DIRECTE				213,72380
			DESPESES INDIRECTES			17,50 %	37,40167
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				251,12547

P-78	PAB0-BER2	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura plegable, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			240,03	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	---------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	23,11000 =	9,24400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	20,07000 =	8,02800	
						Subtotal:	17,27200	17,27200
Materials								
	BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix 15 mm. S'inclou remat superior amb perfil U d'acer galvanitzat, segons especificacions DO. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,100	x	23,00000 =	48,30000	
	BAQ3-BER2	m2	Estructura metàl·lica per a portes plegables o pivotants, formada per perfils quadrats 40x40x4, acer S275JR, galvanitzat i soldat a taller, inclosa protecció. Repercussió màxima de 25,20 kg/m2. Inclou p.p. de ferratges i elements d'acabat segons especificacions de projecte. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	133,56000 =	133,56000	
	BAZ3-BER0	u	Ferramenta per a portes practicables composta per rodes i frontisses segons detalls de projecte plànol 17.	0,050	x	94,40000 =	4,72000	
						Subtotal:	186,58000	186,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	204,28380
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	240,03347

P-79	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	187,58	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x	23,11000 =	5,77750	
					Subtotal:	5,77750	5,77750

Materials							
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	153,72000 =	153,72000	
					Subtotal:	153,72000	153,72000

			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,14444
			COST DIRECTE		159,64194
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %	27,93734
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		187,57928

P-80	PAF3-BERO	u	Finestral fix, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1150x2450 mm, tipus Jansen Janison o similar, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m ² K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. bastiment de base valorat a part, sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1.275,19	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,400 /R x	20,07000 =	28,09800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,900 /R x	23,51000 =	44,66900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,240	x	17,21000	=	4,13040	
	BAF1-BER1	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbuls d'entrada a l'edifici, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, Inclús ferratges de penjar, pany, manovella i obreportes, juntes d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris, utilitatges de mecanitzat homologat i elaboració en taller.	2,750	x	465,05000	=	1.278,88750	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800	x	11,96000	=	9,56800	
							Subtotal:	1.292,58590	1.292,58590
Partides d'obra									
	PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.	1,000	x	232,46699	=	232,46699	
							Subtotal:	232,46699	232,46699
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,81918
							COST DIRECTE		1.599,63907
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	279,93684
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.879,57590

P-82	PAF3-BER2	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbul, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, segons especificacions del projecte, referència 08 de fusteria; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obreportes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu inclou el rebut en obra de la fusteria.	Rend.: 1,000				572,62	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,176	/R x 20,07000 =	3,53232	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,207	/R x 23,51000 =	4,86657	
						Subtotal:	8,39889
Materials							
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x 11,96000 =	1,79400	
	BAF1-BER1	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbuls d'entrada a l'edifici, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210, Inclús ferratges de penjar, pany, manovella i obreportes, juntes d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris, utilitatges de mecanitzat homologat i elaboració en taller.	1,020	x 465,05000 =	474,35100	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x 17,21000 =	2,58150	
						Subtotal:	478,72650
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %
						COST DIRECTE	487,33536
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	572,61905

P-83	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x240 cm, amb vidre laminar 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions i dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		2.553,50	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--	-----------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 23,51000 =	94,04000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 20,07000 =	80,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal:		174,32000	174,32000
Materials							
	BAM0-H6K9	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x241 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions, dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent.	1,000	x 1.994,51000 =	1.994,51000	
				Subtotal:		1.994,51000	1.994,51000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		4,35800
			COST DIRECTE				2.173,18800
			DESPESES INDIRECTES		17,50 %		380,30790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.553,49590

P-84	PAN5-7ZDK	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.	Rend.: 1,000		33,00	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,200	x 4,53000 =	28,08600	
				Subtotal:		28,08600	28,08600
			COST DIRECTE				28,08600
			DESPESES INDIRECTES		17,50 %		4,91505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,00105

P-85	PAQ5-BER0	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de fusta de roure, envernissada, una cara llisa acabada, i una cara per revestir segons detalls de projecte, plànol 18 (no s'inclou el revestiment d'acabat), col·locada, s'inclouen ferratges, maneta i folrat interior del marc. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		363,81	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,177	/R x	23,16000	=	27,25932
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,177	/R x	20,23000	=	23,81071
					Subtotal:			51,07003
								51,07003
Materials								
	BAQ3-BER0	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta de frondosa envernissada, de 40 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	137,32000	=	137,32000
	BAQ3-2PZ4	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	1,000	x	45,88000	=	45,88000
	BAS0-0ZFM	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	34,56000	=	34,56000
	BAQ3-0ZA8	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,400	x	3,80000	=	39,52000
					Subtotal:			257,28000
								257,28000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,27675
					COST DIRECTE			309,62678
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		54,18469
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			363,81147

P-86	PAY0-505Y	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.	Rend.: 1,000				75,11	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,050	/R x	22,75000	=	46,63750
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	18,06000	=	9,93300
					Subtotal:			56,57050
								56,57050
Materials								
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,260	x	0,23000	=	1,20980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-OLT5	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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0525	x	90,11420	=	4,73100
						Subtotal:		5,94080
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,41426
						COST DIRECTE		63,92556
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %	11,18697
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,11254

	PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.			Rend.: 1,000		273,15	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	23,51000	=	17,63250		
						Subtotal:		17,63250		17,63250
Materials										
	BAZ6-2P4Q	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x	214,57000	=	214,57000		
						Subtotal:		214,57000		214,57000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26449		
						COST DIRECTE		232,46699		
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %	40,68172		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		273,14871		

P-87	PAZ3-B6JQ	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.			Rend.: 1,000		163,81	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	23,51000	=	17,63250		
						Subtotal:		17,63250		17,63250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BAZ6-2P4V	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x	121,52000	=	121,52000	
							Subtotal:	121,52000	121,52000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26449
							COST DIRECTE		139,41699
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	24,39797
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		163,81496
P-88	PAZ3-BERO	u	Canvi de situació de mecanisme antipànic per a porta d'evacuació, amb sistema d'accionament basculant, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.	Rend.: 1,000				70,10 €	
Ma d'obra									
	AOF-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	23,51000	=	58,77500	
							Subtotal:	58,77500	58,77500
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,88163
							COST DIRECTE		59,65663
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	10,43991
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,09653
P-89	PC1D-9OZP	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	Rend.: 1,000				93,42 €	
Ma d'obra									
	AOF-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,42000	=	15,85200	
							Subtotal:	15,85200	15,85200
Materials									
	BC14-1M6J	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de	1,000	x	63,42000	=	63,42000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.					
					Subtotal:		63,42000	63,42000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23778
					COST DIRECTE			79,50978
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		13,91421
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,42399
P-90	PD58-5YR0	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			128,84	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,360	/R x	22,75000 =	8,19000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,540	/R x	18,06000 =	9,75240	
					Subtotal:		17,94240	17,94240
			Materials					
	BD5C-15CY	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	76,55000 =	80,37750	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,165	x	67,05000 =	11,06325	
					Subtotal:		91,44075	91,44075

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	109,65229
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	128,84144

P-91	PE41-38WI	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat 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.	Rend.: 1,000	8,53	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x 23,51000 =	2,35100	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x 20,04000 =	2,00400	
				Subtotal:		4,35500	4,35500
Materials							
	BE41-000V	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 2,84000 =	2,84000	
				Subtotal:		2,84000	2,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06533
			COST DIRECTE				7,26033
			DESPESES INDIRECTES		17,50 %		1,27056
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,53088

P-92	PE42-490E	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment 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.	Rend.: 1,000	20,63	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x 20,04000 =	4,80960	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x 23,51000 =	5,64240	
				Subtotal:		10,45200	10,45200
Materials							
	BEW0-19WF	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 100 mm	0,300	x 9,35000 =	2,80500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			<p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>					
	BE42-0046	m	<p>Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm</p> <p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	1,020	x	2,38000 =	2,42760	
	BEW1-00W	u	<p>Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre</p> <p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,330	x	5,19000 =	1,71270	
						Subtotal:	6,94530	6,94530
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15678
						COST DIRECTE		17,55408
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %	3,07196
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,62604

P-93	PE53-4UFM	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	Rend.: 1,000		33,57	€	
			<p> 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.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.</p>					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	20,04000 =	8,01600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	23,51000 =	9,40400	
						Subtotal:	17,42000	17,42000
			Materials					
	BEW2-FG88	u	<p>Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt</p> <p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,500	x	5,39000 =	2,69500	
	BEY3-10LC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,26000 =	0,26000	
	BE51-17XC	m2	<p>Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, resistència tèrmica ≥ 0.78125</p> <p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada</p>	1,150	x	6,90000 =	7,93500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
				Subtotal:	10,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
					0,26130
				COST DIRECTE	
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %
					4,99998
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,57128
P-94	PEG6-5ZQI	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 5 a 4,3 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1.988,84 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
			Ma d'obra		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000 /R x	20,04000 = 120,24000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000 /R x	23,51000 = 141,06000
				Subtotal:	261,30000
			Materials		
	BEG3-15PU	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 4.7 a 5.2 kW, potència calorífica nominal de 5.2 a 5.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R32, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	1.424,80000 = 1.424,80000
				Subtotal:	1.424,80000
					1.424,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 6,53250
			COST DIRECTE	1.692,63250
			DESPESES INDIRECTES	17,50 % 296,21069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.988,84319

P-95	PEG6-5ZRN	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrifug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termostàt, de 6 a 7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	2.273,38	€
-------------	------------------	----------	---	---------------------	-----------------	----------

Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000 /R x	20,04000 =	120,24000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000 /R x	23,51000 =	141,06000
			Subtotal:			261,30000 261,30000
Materials						
	BEG3-15PV	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 5.7 a 6.2 kW, potència calorífica nominal de 6.2 a 6.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R32, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	1.666,96000 =	1.666,96000
			Subtotal:			1.666,96000 1.666,96000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,53250
			COST DIRECTE			1.934,79250
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %		338,58869
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.273,38119

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-96	PEKE-BZ5D	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elasmòmic d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			23,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,1667 /R x	23,51000 =	3,91912	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,1667 /R x	20,04000 =	3,34067	
				Subtotal:		7,25979	7,25979
Materials							
	BEKE-2XM1	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elasmòmic d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000 x	12,81000 =	12,81000	
				Subtotal:		12,81000	12,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10890
				COST DIRECTE			20,17869
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,53127
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,70996
P-97	PEKE-BZ5F	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elasmòmic d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			25,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,1667 /R x	23,51000 =	3,91912	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,1667 /R x	20,04000 =	3,34067	
				Subtotal:		7,25979	7,25979
Materials							
	BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elasmòmic d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000 x	14,38000 =	14,38000	
				Subtotal:		14,38000	14,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10890
				COST DIRECTE			21,74869
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,80602
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,55471
P-98	PEKJ-BER1	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 100x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			181,70 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 20,04000 =	6,01200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 23,51000 =	7,05300	
				Subtotal:		13,06500	13,06500
	Materials						
	BEKL-0MK4	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 1000x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment. Inclòs bastiment de suport. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 141,38000 =	141,38000	
				Subtotal:		141,38000	141,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19598
				COST DIRECTE			154,64098
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		27,06217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			181,70315
P-99	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			35,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 23,51000 =	7,05300	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 20,04000 =	6,01200	
				Subtotal:		13,06500	13,06500
	Materials						
	BEKM-0MH	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 17,22000 =	17,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		17,22000	17,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19598
				COST DIRECTE			30,48098
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		5,33417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,81515
P-100	PEKP-BSHD	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, col.locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			172,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x 20,04000 =	6,01200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x 23,51000 =	9,40400	
				Subtotal:		15,41600	15,41600
Materials							
	BEKP-2RBR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 130,84000 =	130,84000	
				Subtotal:		130,84000	130,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23124
				COST DIRECTE			146,48724
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		25,63527
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			172,12251
P-101	PEKP-BSHR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, amb peça d'adaptació a conducte circular inclosa, col.locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			124,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x 23,51000 =	7,05300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	20,04000 =	6,01200
						Subtotal:	13,06500
							13,06500
	Materials						
	BEKP-2RC5	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	93,03000 =	93,03000
						Subtotal:	93,03000
							93,03000
						DESPESES AUXILIARS	0,19598
						1,50 %	
						COST DIRECTE	106,29098
						DESPESES INDIRECTES	18,60092
						17,50 %	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,89190

P-102	PF20-DTJF	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment 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. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.	Rend.: 1,000			25,90	€
--------------	------------------	----------	---	---------------------	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	20,07000 =	4,21470	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	23,51000 =	4,93710	
						Subtotal:	9,15180	9,15180
	Materials							
	BOA1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,360	x	0,35000 =	0,12600	
	BFW2-04G	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a rosca Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x	6,77000 =	2,03100	
	BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", roscat Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,77000 =	0,77000	
	BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons	1,020	x	9,63000 =	9,82260	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			UNE-EN 10255 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
					Subtotal:		12,74960	12,74960
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13728
					COST DIRECTE			22,03868
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,85677
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,89545
P-103	PF57-BER0	m	Línia d'interconnexió frigorífica formada per tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, i línia elèctrica d'interconnexió, inclou p.p d'accessoris, fixacions i suports. Col·locat grapat a façana, en fals sotres o soterrat, segons detalls de recorregut de plànol 11.	Rend.: 1,000			27,00	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,07000 =	5,01750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	23,51000 =	5,87750	
					Subtotal:		10,89500	10,89500
			Materials					
	BF52-34FC	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	1,000	x	5,60000 =	5,60000	
					Subtotal:		5,60000	5,60000
			Partides d'obra					
	PG33-E5ZN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment 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.	1,000	x	6,31733 =	6,31733	
					Subtotal:		6,31733	6,31733
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16343
					COST DIRECTE			22,97576
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		4,02076
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,99651

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-104	PFA7-6ZBQ	m	Connexió desaigua tub de PVC de 32 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou peces especials de connexió i sifons. 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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	Rend.: 1,000			19,68 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 20,07000 =	2,40840	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x 23,51000 =	2,82120	
				Subtotal:		5,22960	5,22960
Materials							
	BFYG-08XU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x 0,42000 =	0,42000	
	BFWB-08W3	u	Accessoris per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x 3,12000 =	0,93600	
	BOA1-07KF	u	Abragadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,950	x 0,58000 =	0,55100	
	BFA6-1GBO	m	Tub de cPVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	1,020	x 9,35000 =	9,53700	
				Subtotal:		11,44400	11,44400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07844
				COST DIRECTE			16,75204
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		2,93161
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,68365
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			6,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,51000 =	3,52650
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	20,04000 =	1,00200
						Subtotal:	4,52850
							4,52850
	Materials						
	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	1,11000 =	1,11000
						Subtotal:	1,11000
							1,11000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
							0,06793
						COST DIRECTE	5,70643
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %
							0,99862
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,70505
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat 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.	Rend.: 1,000			1,13 €
						Unitats	Preu
						Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,51000 =	0,37616
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	20,04000 =	0,40080
						Subtotal:	0,77696
							0,77696
	Materials						
	BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	0,17000 =	0,17340
						Subtotal:	0,17340
							0,17340
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
							0,01165
						COST DIRECTE	0,96201
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %
							0,16835
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,13037

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
							Subtotal:	1,74200	1,74200
Materials									
	BG33-G2RD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	4,46000 =	4,54920		
							Subtotal:	4,54920	4,54920
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02613
							COST DIRECTE		6,31733
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	1,10553
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,42286
<hr/>									
	PG33-E720	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub 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.	Rend.: 1,000			2,42		€
<hr/>									
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	23,51000 =	0,35265		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	20,04000 =	0,30060		
							Subtotal:	0,65325	0,65325
Materials									
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	1,37000 =	1,39740		
							Subtotal:	1,39740	1,39740
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00980
							COST DIRECTE		2,06045
							DESPESES INDIRECTES	17,50 %	0,36058
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,42103

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-106	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		154,16 €	
				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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x 28,20127 =	28,20127	
	PG60-77N8	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	x 10,05470 =	20,10940	
	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.	2,000	x 31,14978 =	62,29956	
	PG60-77N1	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	x 10,29470 =	20,58940	
				Subtotal:		131,19963	131,19963
				COST DIRECTE			131,19963
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		22,95994
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			154,15957
	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		33,14 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 23,51000 =	7,05300	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x 20,04000 =	1,32264	
				Subtotal:		8,37564	8,37564
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG61-10GT	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	19,70000 =	19,70000
				Subtotal:			19,70000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,12563
				COST DIRECTE			28,20127
				DESPESES INDIRECTES		17,50 %	4,93522
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,13650

PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				2,91 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	20,04000 =	0,40080	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	23,51000 =	0,47020	
				Subtotal:		0,87100	0,87100
Materials							
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	1,59000 =	1,59000	
				Subtotal:		1,59000	1,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,01307
				COST DIRECTE			2,47407
				DESPESES INDIRECTES		17,50 %	0,43296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,90703

P-107	PG69-61UO	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			77,80 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra							
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	3,500	x	0,96201 =	3,36704

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			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.					
	-DYD5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub 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.	10,000	x	4,54925	=	45,49250
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	2,47407	=	2,47407
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	3,39133	=	3,39133
	PG60-77RC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	11,48470	=	11,48470
						Subtotal:		66,20964
								66,20964
						COST DIRECTE		66,20964
						DESPESES INDIRECTES	17,50 %	11,58669
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,79633

PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000					3,98 €
------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	---------------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	20,04000	=	0,32064
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	23,51000	=	0,70530
						Subtotal:		1,02594
Materials								
	BG6D-10B	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	2,35000	=	2,35000
						Subtotal:		2,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	3,39133
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,98481

PG60-77N1	u	Preses 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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	12,10	€
------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 20,04000 =	2,66532	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 23,51000 =	3,52650	
Subtotal:					6,19182	6,19182
Materials						
BG6G-1NW	u	Preses 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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 4,01000 =	4,01000	
Subtotal:					4,01000	4,01000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09288
				COST DIRECTE		10,29470
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %	1,80157
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,09627

PG60-77N8	u	Preses 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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	11,81	€
------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 20,04000 =	2,66532	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 23,51000 =	3,52650	
Subtotal:					6,19182	6,19182
Materials						
BG6G-1NX8	u	Preses 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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,000	x 3,77000 =	3,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			<p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>					
				Subtotal:			3,77000	3,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09288
				COST DIRECTE				10,05470
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %			1,75957
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,81427
PG60-77RC	u		<p> Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada</p> <p> criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	Rend.: 1,000			13,49	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	20,04000 =	2,66532	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,51000 =	3,52650	
				Subtotal:			6,19182	6,19182
Materials								
	BG6G-1NY1	u	<p> Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar</p> <p> criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p> criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	1,000	x	5,20000 =	5,20000	
				Subtotal:			5,20000	5,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09288
				COST DIRECTE				11,48470
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %			2,00982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,49452
P-108 PH01-BER1	u		<p> Instal·lació d'enllumenat d'accés de personal acabada, amb 1 llum decoratiu tipus aplic, amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació d'1,5 mm² de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, doble encesa commutada, un endoll i trasllat de detector de fums instal·lat.</p> <p> criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	Rend.: 1,000			353,67	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PH11-AZWQ	u	<p> Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment</p> <p> criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p>	1,000	x	206,77098 =	206,77098	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.				
	PG69-61UO	u	Preses de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	66,20964 =	66,20964
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	x	3,39133 =	6,78266
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2,000	x	2,47407 =	4,94814
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	5,70643 =	5,70643
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat 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.	11,000	x	0,96201 =	10,58211
				Subtotal:			300,99996
							300,99996
				COST DIRECTE			300,99996
				DESPESES INDIRECTES		17,50 %	52,67499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			353,67495

P-109	PH01-BER2	u	Instal·lació d'il·luminació de porxo de planta baixa i planta primera, i de consergeria de planta baixa. Inclou p.p. d'instal·lació d'alimentació encastada, subministrament i col·locació de lluminàries (Iguzzini o similar) segons especificacions de projecte, i desplaçament de detector de fums dins consergeria. Especificacions tècniques segons plànols 09 i 10. Instal·lació elèctrica segons REBT. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			18.299,68	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	------------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	35,000	/R x 23,51000 =	822,85000	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	35,000	/R x 20,04000 =	701,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	1.524,25000	1.524,25000
Materials									
	BH11-BER7	u	Lineal undescore led RGB 14w- 492Lm/m 24v. L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador i decodificador	2,000	x	1.577,26000	=	3.154,52000	
	BH11-BER6	u	Lineal undescore led warm white 3000°K. 19w-2200 Lm/m 24v L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador regulable	2,000	x	1.191,46000	=	2.382,92000	
	BH11-BER5	u	Lineal undescore led warm white 3000°K 19w-2200 Lm/m 24v L:28m. Perfil, i difusor translúcid. Alimentador regulable	1,000	x	2.565,96000	=	2.565,96000	
	BH11-BER4	u	Quick DMX Touch 512 - DMX - Color: Negro	1,000	x	974,63000	=	974,63000	
	BH11-BER2	u	Trick Trick1 òptica efecto lama 360° 5W 360lm - RGB - DMX-RDM - Color: Gris	6,000	x	392,39000	=	2.354,34000	
	BH11-BER8	u	Lineal undescore led blanc càlid L:1. Perfil d'allotjament, i difusor llum inidirecta translúcid. Alimentador.	1,000	x	181,00000	=	181,00000	
	BH11-BER3	u	Driver para Trick DMX con caja IP67 - Color: Indefinido	7,000	x	256,02000	=	1.792,14000	
							Subtotal:	13.405,51000	13.405,51000
Partides d'obra									
	PG33-E720	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub 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.	200,000	x	2,06045	=	412,09000	
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat 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.	200,000	x	0,96201	=	192,40200	
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	7,000	x	5,70643	=	39,94501	
							Subtotal:	644,43701	644,43701

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BH42-1PE5	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar suspesos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,500	x	7,96000	=	3,98000	
	BH40-1K7A	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	19,88000	=	19,88000	
Subtotal:								27,79750	27,79750
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,11759
COST DIRECTE									35,75409
DESPESES INDIRECTES								17,50 %	6,25696
COST EXECUCIÓ MATERIAL									42,01105
P-111	PH52-6Z04	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				140,07 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	23,51000	=	7,05300	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	20,04000	=	6,01200	
Subtotal:								13,06500	13,06500
Materials									
	BHW2-06DS	u	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.	1,000	x	0,50000	=	0,50000	
	BH61-1K7F	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h	1,000	x	105,45000	=	105,45000	
Subtotal:								105,95000	105,95000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,19598
COST DIRECTE									119,21098
DESPESES INDIRECTES								17,50 %	20,86192
COST EXECUCIÓ MATERIAL									140,07290

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-112	PM20-BER0	u	Desplaçament de boca d'incendis existent, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Inclòs buidat i posterior reomplert de circuit de servei contra incendis, fins a xarxa general. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	286,41 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	4,000 /R x	23,51000 =	94,04000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	20,07000 =	30,10500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	23,51000 =	35,26500	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	4,000 /R x	20,04000 =	80,16000	
				Subtotal:		239,57000	239,57000
Materials							
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	1,000 x	0,59000 =	0,59000	
				Subtotal:		0,59000	0,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,59355
				COST DIRECTE			243,75355
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		42,65687
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			286,41042
P-113	PM31-6140	u	Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	10,75 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	23,51000 =	4,70200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	20,07000 =	4,01400	
				Subtotal:		8,71600	8,71600
Materials							
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
				Subtotal:		0,30000	0,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13074
				COST DIRECTE			9,14674
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,60068
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,74742

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-114	PMD3-BER0	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'inmunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment. Instal·lat i connectat a la central d'alarmes de consergeria. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		243,68 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,500 /R x	20,07000 =	70,24500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,500 /R x	23,51000 =	82,28500	
				Subtotal:		152,53000	152,53000
Materials							
	BG2Q-BER1	m	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Cable de seguretat 4x0,22+2x0,75 mm². Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,000 x	0,74000 =	7,40000	
	BMD5-0TAH	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'inmunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	45,17000 =	45,17000	
				Subtotal:		52,57000	52,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,28795
				COST DIRECTE			207,38795
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		36,29289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			243,68084
P-115	PMD6-H7LM	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters,	Rend.: 1,000		715,21 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
					Subtotal:		3,92000	3,92000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03527
					COST DIRECTE			6,30627
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,10360
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,40986
PP7H-781U	u		Preses 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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.		Rend.: 1,000		36,60	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	23,51000 =	5,17220	
					Subtotal:		5,17220	5,17220
Materials								
	BP7K-104K	u	Preses 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	25,90000 =	25,90000	
					Subtotal:		25,90000	25,90000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07758
					COST DIRECTE			31,14978
					DESPESES INDIRECTES	17,50 %		5,45121
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,60100
P-117 PQ52-BER0	u		Mostrador de recepció de dimensions aproximades 250x80x100 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix, i taulell superior de silestone gris. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra, segons plànol de detall 21. Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte.		Rend.: 1,000		1.012,63	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	8,000	/R x	20,23000 =	161,84000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	16,000	/R x	23,16000 =	370,56000	
					Subtotal:		532,40000	532,40000
Materials								
	B0CU2-BER	m2	Tauler rexapat, tipus G classe 1, de 20 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit a dues cares amb planxa de fusta de frondosa, faig, treballat a taller, amb acabat envernissat, i muntat a l'obra. Inclou p.p. de remat de	4,175	x	25,16000 =	105,04300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,95340
			COST DIRECTE		245,81940
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %	43,01840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		288,83780

P-119	PQ91-BER1	u	Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 180 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb 16 portes, construïda en panells fenòlics HPL, amb portes per folrat, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. El folrat de portes queda inclòs a la partida de revestiment vertical del vestíbul. Detalls segons plànol 19.	Rend.: 1,000	1.009,19	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	20,07000 =	4,01400
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	23,51000 =	4,70200
			Subtotal:			8,71600
Materials						
	BQ90-BER1	u	Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 45 cm d'amplada de porta, i total de 180, i 60 cm de fons, amb 16 portes per revestir, construïda en panells fenòlics HPL, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	850,04000 =	850,04000
			Subtotal:			850,04000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13074
			COST DIRECTE			858,88674
			DESPESES INDIRECTES	17,50 %		150,30518
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.009,19192

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-120	PY02-614W	m	Rasa en paviment ceràmic existent per a pas de tubs d'alimentació i desaigna de climatització. Recorregut segons indicacions del plànol 11, inclou part proporcional de passamurs, i posterior tapat amb morter de ciment portlant lliscat Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	21,97 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,700 /R x	19,08000 =	13,35600	
				Subtotal:		13,35600	13,35600
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,700 /R x	3,48000 =	2,43600	
				Subtotal:		2,43600	2,43600
Materials							
	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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,030 x	90,11420 =	2,70343	
				Subtotal:		2,70343	2,70343
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20034
				COST DIRECTE			18,69577
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,27176
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,96753
P-121	PY02-H8WF	u	Cala en sostre o paret ceràmica per a pas d'instal·lacions, amb barrina de perforació d'aire o taladre. Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	21,54 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,06000 =	18,06000	
				Subtotal:		18,06000	18,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27090
				COST DIRECTE			18,33090
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		3,20791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,53881

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-122	PY04-BER0	m2	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, aparells individuals interiors i exteriors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	Rend.: 1,000			5,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,058 /R x	18,06000 =	1,04748	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,023 /R x	22,75000 =	0,52325	
				Subtotal:		1,57073	1,57073
Maquinària							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,050 /R x	8,22000 =	0,41100	
				Subtotal:		0,41100	0,41100
Materials							
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0085 x	35,36000 =	0,30056	
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,000 x	0,13000 =	1,95000	
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,010 x	1,56000 =	0,01560	
				Subtotal:		2,26616	2,26616
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02356
				COST DIRECTE			4,27145
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		0,74750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,01895

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-123	PY04-BER1	m2	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació d'il·luminació, electricitat, contraincendis i comunicacions, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	Rend.: 1,000			12,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x	18,06000 =	4,33440	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,096 /R x	22,75000 =	2,18400	
				Subtotal:		6,51840	6,51840
Maquinària							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,020 /R x	8,22000 =	0,16440	
				Subtotal:		0,16440	0,16440
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,010 x	1,56000 =	0,01560	
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	18,000 x	0,13000 =	2,34000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,050 x	35,36000 =	1,76800	
				Subtotal:		4,12360	4,12360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09778
				COST DIRECTE			10,90418
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %		1,90823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,81241

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/22

Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-124	PY04-BER2	u	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 150 m ² , incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.	Rend.: 1,000	560,01 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra					Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	26,000 /R x	18,06000 =
				Subtotal:	469,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	476,60340
				DESPESES INDIRECTES	17,50 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	560,00900

QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 1

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.01.001	P1D2-BER1	m2	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb lamina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arriatat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció. (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
01.01.002	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari i espais amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment, si s'escau. (QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	4,01 €
01.01.003	P1D1-HA2O	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	89,13 €
01.02.001	1EAPXX0050	m ²	D'extracció de paviments de moqueta encolada, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ² (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37 €
01.02.002	P2143-BER0	m2	Arrencada de paviment ceràmic, inclòs recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,54 €
01.02.003	P2143-4RQW	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1,29 €
01.02.004	P2142-4RN0	m2	Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	12,28 €
01.02.005	P2142-4RMM	m2	Arrencada de revestiment sintètic format per lames horitzontals encadellades, de pared corva de caixa d'escala. S'inclou talls de serra, retirada de sòcol metàl·lic, i si s'escau elements de subjecció a parament ceràmic. A > 3m d'alçada. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	16,15 €
01.02.006	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (DOTZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	12,92 €
01.02.007	P2142-BER1	m2	Repicat d'arrebossat de morter de revestiment de volta, a més de 3m d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació i mitjans auxiliars.	18,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 2

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)</p>	
01.02.008	P2143-BER1	u	<p> Arrencada de petits elements encastats a façana, > 3 m. d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou part proporcional de reparació puntual de revestiment de morter de ciment portland. Criteri d'amidament: ut realment extreta, segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	21,54 €
01.02.009	P2144-BER0	m2	<p> Desmuntatge de tancaments de vidre laminar de seguretat, de més de 3 m d'alçada, inclosa arrencada de marcs, muntants i travessers, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	48,95 €
01.02.010	P21Q1-BER0	u	<p> Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 3 m, com a màxim, amb mitjans manuals. Aplec de materials per a la seva reutilització i transport fins a magatzem de planta primera, sense incloure embalatges (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	182,66 €
01.02.011	P21GE-CUMV	u	<p> Desmuntatge de radiador elèctric, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o destí a magatzem de planta primera, segons especificacions de la DO. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. (SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)</p>	7,01 €
01.02.012	P2140-4RRL	u	<p> Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	21,54 €
01.02.013	P2140-4RRN	u	<p> Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o a magatzem de planta primera segons indicacions del DT. Criteri d'amidament: Unitat de full realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	21,54 €
01.02.014	P2140-H8DW	u	<p> Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)</p>	12,99 €
01.02.015	P2142-4RMN	m2	<p> Arrencada d'aplacat de fusta en llistons o sobre parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	5,82 €
01.02.016	P2143-4RQV	m	<p> Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	0,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 3

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.02.017	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 10 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	8,05 €
01.02.018	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
01.02.019	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret ceràmica, de 25 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (VINT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	20,13 €
01.02.020	1EAMMX0040	m ³	D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor i mitjans manuals. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ² (VUITANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	88,17 €
01.02.021	P214C-AKVJ	m3	Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	199,44 €
01.02.022	P21DD-P21DD	u	Desmuntatge de llumenera i reixes de ventilació, superficials o encastades a fals sostre, amb mitjans manuals, a > 3 m d'alçada, aplec de materials per a la seva reutilització o retirada segons indicacions DO, i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	17,56 €
01.02.023	P21DC-BER0	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina, i porxo de 90 m ² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. S'inclou el desencoratge provisional, sense retirada i en servei, de la centraleta telefònica, per a posterior subjecció a nou parament d'acabat. (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	214,53 €
01.02.024	P21DA-HBMJ	u	Desmuntatge per a substitució de centraleta telefònica de fins a 20 línies més extensions, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	28,04 €
01.02.025	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de lluminàries i instal·lacions elèctriques. (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	10,77 €
01.02.026	P2142-4RMU	m2	Sanejat puntual de volta. Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 4

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.02.027	P21GA-BERO	u	Desmuntatge d'instal·lació elèctrica, circuits de fluid refrigerant i desaigües d'instal·lació de climatització, inclou part proporcional de safates i canaletes superficials. Amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Segons detalls dels plànols 6 i 11. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	344,16 €
01.02.028	P21GD-CULF	u	Desmuntatge d'unitats interior i exteriors de climatització, trasllat dins l'edifici o amb destí a runes, segons especificacions del projecte, amb mitjans o mecànics. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	148,62 €
01.02.029	P21G5-BERO	u	Demolició d'embornal lineal exterior, de 15 cm d'amplada, inclosa retirada de reixa superior i parets i base, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	32,90 €
01.02.030	PY02-H8WF	u	Cala en sostre o paret ceràmica per a pas d'instal·lacions, amb barrina de perforació d'aire o taladre. Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,54 €
01.02.031	PY02-614W	m	Rasa en paviment ceràmic existent per a pas de tubs d'alimentació i desaigua de climatització. Recorregut segons indicacions del plànol 11, inclou part proporcional de passamurs, i posterior tapat amb morter de ciment portlant lliscat Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	21,97 €
01.02.032	P191-BERO	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a nova connexió de sanejament a col·lector enterrat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	34,07 €
01.03.001	PD58-5YRO	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	128,84 €
01.03.002	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de	26,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 5

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	
01.03.003	P811-3FHL	m2	Arrebossat a bona vista sostre de volta exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	29,82 €
01.03.004	P81R-HBYD	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,125 m2 en paret (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	21,91 €
01.03.005	P312-I5J6	u	De de pous de fonaments, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manual. S'inclou formació de pou per mitjans manuals i col·locació de pletina metàl·lica amb pern de subjecció, segons detalls de projecte, plànol 17. Dimensions dau de formigó acabat 40x40x60 cm. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	154,37 €
01.03.006	PAY0-505Y	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calçari 1:4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment. (SETANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	75,11 €
01.03.007	P44A-43GV	kg	Subministrament i col·locació d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
01.03.008	P6142-57CJ	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%	23,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 6

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.</p> <p>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 que aquesta col·locació es compta a part.</p> <p>Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.</p> <p>(VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)</p>	
01.03.009	P7C25-DDKX	m2	<p>Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió \geq 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures \leq 1 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%</p> <p>(ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	11,75 €
01.03.010	P6126-58OL	m2	<p>Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, i > 3 m. d'alçada, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. S'inclou p.p. de ferratges d'ancoratge de filades i a parets existents, segons especificacions CTE</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures \leq 2 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 2 m2 i \leq 4 m2: Es dedueixen el 50%</p> <p>Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.</p> <p>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 que aquesta col·locació es compta a part.</p> <p>Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.</p> <p>(QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)</p>	42,80 €
01.03.011	P81D-3GCL	m	<p>Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)</p>	5,04 €
01.03.012	P815-3FNH	m2	<p>Enguixat a bona vista sobre parament corbat, a més de 3,00 m d'alçada, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures \leq 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(DIVUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)</p>	18,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 7

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.03.013	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,78	€
01.03.014	P81R-HBYL	m2	Reposició d'enguixat en punts de reparació en paret o sostre pla, inclou entrega amb arestes formades en cas necessari i afinat d'enguixat a la trobada entre l'existent i el nou. S'inclou la p.p. d'eliminació de restes d'enguixat vell i la preparació de la base per a la nova aplicació d'enguixat. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	48,57	€
01.03.015	P8315-BER1	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica nacional a escollir per la DO, preu mig, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 900 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CENT SETANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	170,18	€
01.03.016	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 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% (DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	17,31	€
01.03.017	P9D5-364D	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup Al/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	47,87	€
01.03.018	P9U8-4Z9Z	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64	€
01.03.019	P9D5-35ZC	m2	Paviment interior, de rajola de gres premsat esmaltat antilliscant, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, d'1 a 5 peces/m2, material a escollir per la DO, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	48,16	€
01.03.020	P9R0-4Z6Y	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abradió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa 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	57,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 8

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	
01.03.021	P846-9JNJ	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim 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%. 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. (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	31,76 €
01.03.022	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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 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%. 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. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	54,45 €
01.03.023	P83EA-3Y8Q	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es completa a part. (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	18,53 €
01.03.024	PY04-BER1	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació d'il·luminació, electricitat, contraincendis i comunicacions, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81 €
01.03.025	PY04-BER0	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, aparells individuals interiors i exteriors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p	5,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 9

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	
01.03.026	PY04-BER2	u	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 150 m ² , incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. (CINC-CENTS SEIXANTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	560,01 €
01.04.001	P867-BER1	m2	Estructura de rastrells de fusta per a suport de revestiment, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors i paviment ceràmic. Pilarets de 70 x 70 mm, i travessers de 70 x 140 mm, segons detalls plànol 23. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	44,14 €
01.04.002	P867-BER0	m2	Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, sense recobriments, de 19 mm d'espessor, clavats a rastrells de fusta de 70x16 mm, disposats cada 50 cm, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors. (QUARANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	42,02 €
01.04.003	P9U4-BER1	m	Reposició de sòcol de fusta de pi per a pintar subministrat per la propietat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols sobre llistó de fusta de nova aportació. 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% No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	6,51 €
01.04.004	P864-BER1	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, amb junt encadellat, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega d'acabat amb llistó de fusta de 20x20 mm superior i sòcol perimetral, folrat d'elements especials (portes, brancals, guixeta...), segons plànols de detall 18 i 19. 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. (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	61,51 €
01.04.005	P864-BER2	m2	Formació de banc de fusta, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega amb revestiment vertical de parets, i formació d'estructura portant, segons plànols de detall 18 i 19. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	69,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 10

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.04.006	PQ91-BER1	u	Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 180 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb 16 portes, construïda en panells fenòlics HPL, amb portes per folrat, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. El folrat de portes queda inclòs a la partida de revestiment vertical del vestíbul. Detalls segons plànol 19. (MIL NOU EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	1.009,19 €
01.04.007	PQ52-BER0	u	Mostrador de recepció de dimensions aproximades 250x80x100 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix, i taulell superior de silestone gris. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra, segons plànol de detall 21. Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte. (MIL DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.012,63 €
01.04.008	PQ52-BER1	u	Armari acabat i col·locat per a recepció de dimensions aproximades 180x45x84 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix. Composició interior en dos mòduls i quatre portes amb tiradors. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra. Especificacions, dimensions i disseny segons plànol 21. Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte. (SIS-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	601,21 €
01.05.001	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x240 cm, amb vidre laminar 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions i dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques (DOS MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.553,50 €
01.05.002	PAN5-7ZDK	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm ² , per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m ² , o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas. (TRENTA-TRES EUROS)	33,00 €
01.05.003	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	187,58 €
01.05.004	PAF3-BER1	u	Porta, dimensions 1100x2450 mm, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, tipus Jansen Janison o similar, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U _{h,m} = des de 2,8 W/(m ² K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat. Inclús d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou mecanisme antipànic d'accionament a pressió, amb 1 punt de tancament, instal·lat. (MIL VUIT-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.879,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 11

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.05.005	PAF3-BER0	u	<p>Finestral fix, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1150x2450 mm, tipus Jansen Janison o similar, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. bastiment de base valorat a part, sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(MIL DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	1.275,19 €
01.05.006	PAF3-BER2	m2	<p>Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbul, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, segons especificacions del projecte, referència 08 de fusteria; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obreportes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu inclou el rebut en obra de la fusteria.</p> <p>(CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	572,62 €
01.05.007	PC1D-9OZP	m2	<p>Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat</p> <p>(NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	93,42 €
01.05.008	P862-6YPL	m2	<p>Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	24,94 €
01.05.009	PAZ3-B6JQ	u	<p>Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.</p> <p>(CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)</p>	163,81 €
01.05.010	PAZ3-BER0	u	<p>Canvi de situació de mecanisme antipànic per a porta d'evacuació, amb sistema d'accionament basculant, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.</p> <p>(SETANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)</p>	70,10 €
01.05.011	PAQ5-BER0	u	<p>Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de fusta de roure, envernissada, una cara llisa acabada, i una cara per revestir segons detalls de projecte, plànol 18 (no s'inclou el revestiment d'acabat), col·locada, s'inclouen ferratges, maneta i folrat interior del marc.</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)</p>	363,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 12

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.05.012	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals) amb planxa d'acer 6 mm de gruix, per pintar, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locada amb fixacions mecàniques. Inclou p.p. de fixacions a parets existents. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	214,60 €
01.05.013	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	2,66 €
01.05.014	P446-BERO	kg	Acer galvanitzat S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col.locar fixat i amb una capa d'imprimació protecció, col.locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
01.05.015	PAB0-BER1	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura pivotant, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	251,13 €
01.05.016	PAB0-BER2	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura plegable, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	240,03 €
01.05.017	P864-BER6	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15 mm de gruix, per a ambient exterior, tallat a mida, col.locat fixacions mecàniques sobre muntants de perfil tubular. Inclou p.p. de remat superior del tauler amb perfil U galvanitzat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	39,62 €
01.06.001	PEG6-5ZOI	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 5 a 4,3 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica	1.988,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 13

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (MIL NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
01.06.002	PEG6-5ZRN	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 6 a 7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2.273,38 €
01.06.003	PFA7-6ZBQ	m	Connexió desaigua tub de PVC de 32 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Incloses peces especials de connexió i sifons. 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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,68 €
01.06.004	PG33-BER0	ut	Unitat de connexió elèctrica d'alimentació per aparell d'aire condicionat segons especificacions i ubicació de projecte. Inclou estesa d'alimentació des de caixes de connexions existents, estesa de cablejat segons especificacions REBT, i connexió d'aparells. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	177,14 €
01.06.005	PE41-38WI	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat 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. (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53 €
01.06.006	PEKP-BSHR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, amb peça d'adaptació a conducte circular inclosa, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	124,89 €
01.06.007	PEKP-BSHD	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	172,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 14

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.06.008	PEKE-BZ5D	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	23,71 €
01.06.009	PEKE-BZ5F	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	25,55 €
01.06.010	PEKJ-BER1	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 100x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	181,70 €
01.06.011	PE53-4UFM	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras 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. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	33,57 €
01.06.012	PE42-490E	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment 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. (VINT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	20,63 €
01.06.013	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	35,82 €
01.06.014	PF57-BER0	m	Línia d'interconnexió frigorífica formada per tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, i línia elèctrica d'interconnexió, inclou p.p d'accessoris, fixacions i suports. Col·locat grapat a façana, en fals sotres o soterrat, segons detalls de recorregut de plànol 11. (VINT-I-SET EUROS)	27,00 €
01.07.001	PG69-61UO	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	77,80 €
01.07.002	PH01-BER1	u	Instal·lació d'enllumenat d'accés de personal acabada, amb 1 llum decoratiu tipus aplic, amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació d'1,5 mm ² de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, doble encesa commutada, un endoll i trasllat de detector de fums instal·lat.	353,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 15

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)</p>	
01.07.003	PH01-BER2	u	<p>Instal·lació d'il·luminació de porxo de planta baixa i planta primera, i de consergeria de planta baixa. Inclou p.p. d'instal·lació d'alimentació encastada, subministrament i col·locació de lluminàries (Iguzzini o similar) segons especificacions de projecte, i desplaçament de detector de fums dins consergeria. Especificacions tècniques segons plànols 09 i 10. Instal·lació elèctrica segons REBT.</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(DIVUIT MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	18.299,68 €
01.07.004	PG60-79KU	u	<p>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> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)</p>	154,16 €
01.07.005	PH40-6U25	m	<p>Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès, col·locat. Guia ERCO igual que l'existent a la sala central.</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte.</p> <p>La instal·lació inclou els elements de suport, els accessoris, els elements de connexió i interconnexió i els elements d'acabat.</p> <p>(QUARANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)</p>	42,01 €
01.08.001	PMD6-H7LM	u	<p>Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(SET-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)</p>	715,21 €
01.08.002	PMD3-BER0	u	<p>Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'immunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment. Instal·lat i connectat a la central d'alarmes de consergeria.</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	243,68 €
01.08.003	PH52-6Z04	u	<p>Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h, col·locat</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(CENT QUARANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)</p>	140,07 €
01.08.004	PMS0-6ZZZ	u	<p>Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis normalitzat de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>(SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)</p>	7,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 16

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.08.005	PM31-6140	u	Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75	€
01.08.006	PM20-BER0	u	Desplaçament de boca d'incendis existent, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Inclòs buidat i posterior reomplert de circuit de servei contra incendis, fins a xarxa general. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	286,41	€
01.08.007	PF20-DTJF	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment 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. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	25,90	€
01.09.001	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (DEU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10,20	€
01.09.002	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25	€
01.09.003	P89J-4UDK	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteri inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	16,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 17

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.09.004	P89J-4UDL	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	16,51 €
01.09.005	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	39,90 €
01.09.006	P89K-42YP	m2	Pintat de parament vertical, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. m lineal acabat, inclosos remats i prrtecció del parament vertical. Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
01.09.007	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	11,20 €
01.09.008	P89H-BER1	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: m2 de superfície en projecció horitzontal amidada, per al forjat de revoltons s'aplica coef. 1,15, segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15 €
01.09.009	P89S-BER0	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color estàndard a escollir per la DO, acabat mat, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació d'un sol component, sobre revestiment de façana sintètic, sense obertures, i amb ranures horitzontals, no ferric. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	27,45 €
01.10.001	P15Z0-BER0	%	P.A. de seguretat i salut d'obra, inclou mitjans auxiliar, proteccions individuals i col·lectives, senyalització provisional d'obra, equipaments de medicina preventiva i primers auxilis, i tancament provional d'obres. Criteri d'amidament: 3% sobre el PEM d'obra dels capítols del 1 al 8. (CENT SET MIL SET-CENTS SETANTA EUROS)	107.770,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/06/22

Pàg.: 18

CAMI ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01.10.002	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals Criteri d'amidament: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra. (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,54 €
01.10.003	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	43,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 1

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.01.001	P1D2-BER1	m2	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arriurat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció.	1,23	€
	B0MT32	m2	Làmina de polietilè transparent, de 0,20 mm d'espessor	0,18900	€
	B0MT33	m2	Cartró arriurat per a embalatge	0,37800	€
	BB0MT33	m	Cinta plàstica autoadhesiva	0,02000	€
			Altres conceptes	0,64300	€
01.01.002	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari i espais amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment, si s'escau.	4,01	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13600	€
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,02500	€
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,56800	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,59400	€
			Altres conceptes	2,68700	€
01.01.003	P1D1-HA20	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge	89,13	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	3,24000	€
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	29,53600	€
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,20000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	7,06275	€
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	12,78000	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,02000	€
			Altres conceptes	35,29125	€
01.02.001	1EAPXX0050	m ²	D'extracció de paviments de moqueta encolada, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²	6,37	€
			Altres conceptes	6,37000	€
01.02.002	P2143-BER0	m2	Arrencada de paviment ceràmic, inclòs recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	21,54	€
			Altres conceptes	21,54000	€
01.02.003	P2143-4RQW	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	1,29	€
			Altres conceptes	1,29000	€
01.02.004	P2142-4RN0	m2	Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.	12,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 2

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			Altres conceptes	12,28000 €
01.02.005	P2142-4RMM	m2	Arrencada de revestiment sintètic format per lames horitzontals encadellades, de pared corva de caixa d'escala. S'inclou talls de serra, retirada de sòcol metàl·lic, i si s'escau elements de subjecció a parament ceràmic. A > 3m d'alçada. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	16,15 €
			Altres conceptes	16,15000 €
01.02.006	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	12,92 €
			Altres conceptes	12,92000 €
01.02.007	P2142-BER1	m2	Repicat d'arrebossat de morter de revestiment de volta, a més de 3m d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació i mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	18,31 €
			Altres conceptes	18,31000 €
01.02.008	P2143-BER1	u	Arrencada de petits elements encastats a façana, > 3 m. d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou part proporcional de reparació puntual de revestiment de morter de ciment portland. Criteri d'amidament: ut realment extreta, segons les especificacions de la DT.	21,54 €
			Altres conceptes	21,54000 €
01.02.009	P2144-BER0	m2	Desmuntatge de tancaments de vidre laminar de seguretat, de més de 3 m d'alçada, inclosa arrencada de marcs, muntants i travessers, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	48,95 €
			Altres conceptes	48,95000 €
01.02.010	P21Q1-BER0	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 3 m, com a màxim, amb mitjans manuals. Aplec de materials per a la seva reutilització i transport fins a magatzem de planta primera, sense incloure embalatges	182,66 €
			Altres conceptes	182,66000 €
01.02.011	P21GE-CUMV	u	Desmuntatge de radiador elèctric, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o destí a magatzem de planta primera, segons especificacions de la DO. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT.	7,01 €
			Altres conceptes	7,01000 €
01.02.012	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	21,54 €
			Altres conceptes	21,54000 €
01.02.013	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o a magatzem de planta primera segons indicacions del DT. Criteri d'amidament: Unitat de full realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	21,54 €
			Altres conceptes	21,54000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 3

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.02.014	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	12,99	€
			Altres conceptes	12,99000	€
01.02.015	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons o sobre parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	5,82	€
			Altres conceptes	5,82000	€
01.02.016	P2143-4RQV	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	0,86	€
			Altres conceptes	0,86000	€
01.02.017	P21Z2-4RXX	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 10 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	8,05	€
			Altres conceptes	8,05000	€
01.02.018	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	7,54	€
			Altres conceptes	7,54000	€
01.02.019	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret ceràmica, de 25 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.	20,13	€
			Altres conceptes	20,13000	€
01.02.020	1EAMMX0040	m³	D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor i mitjans manuals. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m²	88,17	€
			Altres conceptes	88,17000	€
01.02.021	P214C-AKVJ	m3	Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	199,44	€
			Altres conceptes	199,44000	€
01.02.022	P21DD-P21D	u	Desmuntatge de llumenera i reixes de ventilació, superficials o encastades a fals sostre, amb mitjans manuals, a > 3 m d'alçada, aplec de materials per a la seva reutilització o retirada segons indicacions DO, i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	17,56	€
			Altres conceptes	17,56000	€
01.02.023	P21DC-BER0	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina, i porxo de 90 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. S'inclou el desencoratge provisional, sense retirada i en servei, de la centraleta telefònica, per a posterior subjecció a nou parament d'acabat.	214,53	€
			Altres conceptes	214,53000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 4

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.02.024	P21DA-HBMJ	u	Desmuntatge per a substitució de centraleta telefònica de fins a 20 línies més extensions, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	28,04	€
			Altres conceptes	28,04000	€
01.02.025	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de lluminàries i instal·lacions elèctriques.	10,77	€
			Altres conceptes	10,77000	€
01.02.026	P2142-4RMU	m2	Sanejat puntual de volta. Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	10,34	€
			Altres conceptes	10,34000	€
01.02.027	P21GA-BER0	u	Desmuntatge d'instal·lació elèctrica, circuits de fluid refrigerant i desaigües d'instal·lació de climatització, inclou part proporcional de safates i canaletes superficials. Amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Segons detalls dels plànols 6 i 11. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	344,16	€
			Altres conceptes	344,16000	€
01.02.028	P21GD-CULF	u	Desmuntatge d'unitats interior i exteriors de climatització, trasllat dins l'edifici o amb destí a runes, segons especificacions del projecte, amb mitjans o mecànics. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	148,62	€
			Altres conceptes	148,62000	€
01.02.029	P21G5-BER0	u	Demolicció d'embornal lineal exterior, de 15 cm d'amplada, inclosa retirada de reixa superior i parets i base, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	32,90	€
			Altres conceptes	32,90000	€
01.02.030	PY02-H8WF	u	Cala en sostre o paret ceràmica per a pas d'instal·lacions, amb barrina de perforació d'aire o taladre. Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.	21,54	€
			Altres conceptes	21,54000	€
01.02.031	PY02-614W	m	Rasa en paviment ceràmic existent per a pas de tubs d'alimentació i desaigua de climatització. Recorregut segons indicacions del plànol 11, inclou part proporcional de passamurs, i posterior tapat amb morter de ciment portlant lliscat Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.	21,97	€
			Altres conceptes	21,97000	€
01.02.032	P191-BER0	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a nova connexió de sanejament a col·lector enterrat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.	34,07	€
			Altres conceptes	34,07000	€
01.03.001	PD58-5YR0	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	128,84	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	11,06325	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 5

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD5C-15CY	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb	80,37750	€
			Altres conceptes	37,39925	€
01.03.002	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	26,18	€
	B811-1ZZ2	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998	1,15952	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01108	€
			Altres conceptes	25,00940	€
01.03.003	P811-3FHL	m2	Arrebossat a bona vista sostre de volta exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat 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: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	29,82	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01108	€
	B811-1ZWM	t	Mortor de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1,	1,20351	€
			Altres conceptes	28,60541	€
01.03.004	P81R-HBYD	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,125 m2 en paret	21,91	€
	B811-1ZWW	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-	0,17188	€
			Altres conceptes	21,73812	€
01.03.005	P312-15J6	u	De de pous de fonaments, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manual. S'inclou formació de pou per mitjans manuals i col·locació de pletina metàl·lica amb pern de subjecció, segons detalls de projecte, plànol 17. Dimensions dau de formigó acabat 40x40x60 cm. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	154,37	€
	B06F1-15J7	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i r	9,57000	€
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	30,15000	€
			Altres conceptes	114,65000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 6

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.03.006	PAY0-505Y	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment portland amb filler calcarí 1:4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.	75,11	€
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 77	1,20980	€
			Altres conceptes	73,90020	€
01.03.007	P44A-43GV	kg	Subministrament i col·locació d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llinxes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	3,03	€
	B44Z-0M10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,95300	€
			Altres conceptes	1,07700	€
01.03.008	P6142-57CJ	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	23,27	€
	B0F18-0E23	u	Supermaó de 450x230x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-	4,26425	€
			Altres conceptes	19,00575	€
01.03.009	P7C25-DDKX	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1,765 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense adherir 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%	11,75	€
	B7C25-185U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 20	8,06400	€
			Altres conceptes	3,68600	€
01.03.010	P6126-58OL	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, i > 3 m. d'alçada, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. S'inclou p.p. de ferratges d'ancoratge de filades i a parets existents, segons especificacions CTE Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara	42,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 7

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.		
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	6,27576	€
			Altres conceptes	36,52424	€
01.03.011	P81D-3GCL	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	5,04	€
	B810-0P3K	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, am	2,35620	€
			Altres conceptes	2,68380	€
01.03.012	P815-3FNH	m2	Enguixat a bona vista sobre parament corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 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 <= 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.	18,20	€
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374	€
			Altres conceptes	18,09626	€
01.03.013	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	9,78	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,01297	€
			Altres conceptes	9,76703	€
01.03.014	P81R-HBYL	m2	Reposició d'enguixat en punts de reparació en paret o sostre pla, inclou entrega amb arestes formades en cas necessari i afinat d'enguixat a la trobada entre l'existent i el nou. S'inclou la p.p. d'eliminació de restes d'enguixat vell i la preparació de la base per a la nova aplicació d'enguixat.	48,57	€
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	2,08000	€
			Altres conceptes	46,49000	€
01.03.015	P8315-BER1	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica nacional a escollir per la DO, preu mig, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 900 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	170,18	€
	B0G2-0FC2	m2	Pedra calcària nacional amb una cara tosqejada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb	84,71400	€
	B081-06U8	kg	Additiu per a millorar l'adherència, impermeabilitat i elasticitat de l'adhesiu per a rajola	6,68700	€
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	5,35500	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,68850	€
	B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	3,20000	€
			Altres conceptes	69,53550	€
01.03.016	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 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%	17,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 8

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	17,31000 €
01.03.017	P9D5-364D	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	47,87 €
	B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2	15,30880 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	1,28250 €
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	4,76238 €
			Altres conceptes	26,51632 €
01.03.018	P9U8-4Z9Z	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	9,64 €
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,40640 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,09009 €
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,44625 €
			Altres conceptes	4,69726 €
01.03.019	P9D5-35ZC	m2	Paviment interior, de rajola de gres premsat esmaltat antilliscant, grup B1b/B1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, d'1 a 5 peces/m2, material a escollir per la DO, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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%	48,16 €
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	4,76238 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	1,28250 €
	B0FG2-0GM5	m2	Rajola de gres premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5	19,93080 €
			Altres conceptes	22,18432 €
01.03.020	P9R0-4Z6Y	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques, classe 33, arissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa 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.	57,50 €
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,03003 €
	B9R3-BER0	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques Desso Verso de 50x50 cm. color negre (idem)	41,25000 €
			Altres conceptes	15,21997 €
01.03.021	P846-9JNJ	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim 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.	31,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 9

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			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.	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,77660 €
	B0CC0-210V	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	5,79890 €
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,42000 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898 €
	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
			Altres conceptes	19,06992 €
01.03.022	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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 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%. 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.	54,45 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,29080 €
	B0CC0-210V	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	6,75600 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,84710 €
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	10,13040 €
	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120 €
			Altres conceptes	27,27450 €
01.03.023	P83EA-3Y8Q	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	18,53 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,46750 €
	B0CC0-210V	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	5,96780 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52269 €
	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980 €
			Altres conceptes	9,49221 €
01.03.024	PY04-BER1	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació d'il·luminació, electricitat, contraincendis i comunicacions, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	12,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 10

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01560	€
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	2,34000	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,76800	€
			Altres conceptes	8,68640	€
01.03.025	PY04-BER0	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, aparells individualas interiors i exteriors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	5,02	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,30056	€
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,95000	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01560	€
			Altres conceptes	2,75384	€
01.03.026	PY04-BER2	u	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 150 m², incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.	560,01	€
			Altres conceptes	560,01000	€
01.04.001	P867-BER1	m2	Estructura de rastrells de fusta per a suport de revestiment, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors i paviment ceràmic. Pilarets de 70 x 70 mm, i travessers de 70 x 140 mm, segons detalls plànol 23.	44,14	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	15,75000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,55381	€
			Altres conceptes	26,83619	€
01.04.002	P867-BER0	m2	Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, sense recobriments, de 19 mm d'espessor, clavats a rastrells de fusta de 70x16 mm, disposats cada 50 cm, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors.	42,02	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,76500	€
	B0D70-BER1	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	7,58100	€
	B0D70-BER2	m	Llistó de 70x16, de fusta de pinastre	7,15000	€
			Altres conceptes	26,52400	€
01.04.003	P9U4-BER1	m	Reposició de sòcol de fusta de pi per a pintar subministrat per la propietat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols sobre llistó de fusta de nova aportació. 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% No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.	6,51	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000	€
	B9U2-BER1	m	Llistó de fusta de pi de suport per a sòcol reciclat, de 6 cm d'alçària	2,18400	€
			Altres conceptes	3,92600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 11

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.04.004	P864-BER1	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, amb junt encadellat, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega d'acabat amb llistó de fusta de 20x20 mm superior i sòcol perimetral, folrat d'elements especials (portes, brancals, guixeta...), segons plànols de detall 18 i 19. 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.	61,51	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,25200	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,18654	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,21000	€
			Altres conceptes	59,23646	€
01.04.005	P864-BER2	m2	Formació de banc de fusta, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega amb revestiment vertical de parets, i formació d'estructura portant, segons plànols de detall 18 i 19. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	69,76	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,25200	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,18654	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,21000	€
	B0CU2-BER1	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a am	37,27500	€
			Altres conceptes	30,21146	€
01.04.006	PQ91-BER1	u	Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 180 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb 16 portes, construïda en panells fenòlics HPL, amb portes per folrat, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. El folrat de portes queda inclòs a la partida de revestiment vertical del vestíbul. Detalls segons plànol 19.	1.009,19	€
	BQ90-BER1	u	Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 45 cm d'amplada de porta, i total de 180, i 60 c	850,04000	€
			Altres conceptes	159,15000	€
01.04.007	PQ52-BER0	u	Mostrador de recepció de dimensions aproximades 250x80x100 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix, i taulell superior de silestone gris. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra, segons plànol de detall 21. Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte.	1.012,63	€
	B0CU2-BER2	m2	Tauler de fusta enllistonat massís de faig natural, de 32 mm de gruix, per a ambient se	142,64158	€
	B0CU2-BER4	m2	Tauler rexapat, tipus G classe 1, de 20 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-E	105,04300	€
	PQ54-430S	m2	Taulell de pedra natural calcària nacional, de 30 mm de gruix, preu econòmic, de 100	73,74582	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 12

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	691,19960 €
01.04.008	PQ52-BER1	u	Armari acabat i col·locat per a recepció de dimensions aproximades 180x45x84 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix. Composició interior en dos mòduls i quatre portes amb tiradors. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra. Especificacions, dimensions i disseny segons plànol 21. Criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte.	601,21 €
	B0CU2-BER4	m2	Tauler rexapat, tipus G classe 1, de 20 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-E	178,32150 €
	B0CU2-BER2	m2	Tauler de fusta enllistonat massís de faig natural, de 32 mm de gruix, per a ambient se	63,15300 €
			Altres conceptes	359,73550 €
01.05.001	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x240 cm, amb vidre laminar 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions i dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques	2.553,50 €
	BAM0-H6K9	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x241 cm, amb vidres laminar	1.994,51000 €
			Altres conceptes	558,99000 €
01.05.002	PAN5-7ZDK	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.	33,00 €
	BAN6-1WGT	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	28,08600 €
			Altres conceptes	4,91400 €
01.05.003	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	187,58 €
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm,	153,72000 €
			Altres conceptes	33,86000 €
01.05.004	PAF3-BER1	u	Porta, dimensions 1100x2450 mm, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, tipus Jansen Janison o similar, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat. Inclús d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou mecanisme antipànic d'accionament a pressió, amb 1 punt de tancament, instal·lat.	1.879,58 €
	BAF1-BER1	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament d	1.278,88750 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	4,13040 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,56800 €
	PAZ3-B6JL	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per	232,46699 €
			Altres conceptes	354,52711 €
01.05.005	PAF3-BER0	u	Finestral fix, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1150x2450 mm, tipus Jansen Janison o similar, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. bastiment de base valorat a part, sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la	1.275,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 13

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fusteria exterior i el parament. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
	BAF1-BER3	m2	Fusteria d'acer fixa UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancame	987,33040 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	9,12130 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,23240 €
			Altres conceptes	264,50590 €
01.05.006	PAF3-BER2	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbul, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, segons especificacions del projecte, referència 08 de fusteria; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obrepertes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu inclou el rebut en obra de la fusteria.	572,62 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,79400 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	2,58150 €
	BAF1-BER1	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament d	474,35100 €
			Altres conceptes	93,89350 €
01.05.007	PC1D-9OZP	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	93,42 €
	BC14-1M6J	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B)	63,42000 €
			Altres conceptes	30,00000 €
01.05.008	P862-6YPL	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	24,94 €
	B861-1N0J	m2	Làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial	14,72100 €
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,02900 €
			Altres conceptes	9,19000 €
01.05.009	PAZ3-B6JQ	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.	163,81 €
	BAZ6-2P4V	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament ba	121,52000 €
			Altres conceptes	42,29000 €
01.05.010	PAZ3-BER0	u	Canvi de situació de mecanisme antipànic per a porta d'evacuació, amb sistema d'accionament basculant, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.	70,10 €
			Altres conceptes	70,10000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 14

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01.05.011	PAQ5-BER0	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de fusta de roure, envernissada, una cara llisa acabada, i una cara per revestir segons detalls de projecte, plànol 18 (no s'inclou el revestiment d'acabat), col·locada, s'inclouen ferratges, maneta i folrat interior del marc. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	363,81	€
	BAS0-0ZFM	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu superior	34,56000	€
	BAQ3-BER0	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta de frondosa envernissada, de 40 mm de gruix	137,32000	€
	BAQ3-2PZ4	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb roseta, de preu mitjà	45,88000	€
	BAQ3-0ZA8	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de	39,52000	€
			Altres conceptes	106,53000	€
01.05.012	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals) amb planxa d'acer 6 mm de gruix, per pintar, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou p.p. de fixacions a parets existents. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	214,60	€
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	157,78500	€
			Altres conceptes	56,81500	€
01.05.013	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,66	€
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,73000	€
			Altres conceptes	0,93000	€
01.05.014	P446-BER0	kg	Acer galvanitzat S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar fixat i amb una capa d'imprimació protecció, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,90	€
	B44Z-0M04	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats la	1,93000	€
			Altres conceptes	0,97000	€
01.05.015	PAB0-BER1	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura pivotant, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	251,13	€
	BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix	48,30000	€
	BAQ3-BER2	m2	Estructura metàl·lica per a portes plegables o pivotants, formada per perfils quadrats 4	133,56000	€
	BAZ3-BER0	u	Ferramenta per a portes practicables composta per rodes i frontisses segons detalls	14,16000	€
			Altres conceptes	55,11000	€
01.05.016	PAB0-BER2	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de	240,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 15

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			15mm de gruix. Sistema d'obertura plegable, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.		
	BAZ3-BER0	u	Ferramenta per a portes practicables composta per rodes i frontisses segons detalls	4,72000	€
	BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix	48,30000	€
	BAQ3-BER2	m2	Estructura metàl·lica per a portes plegables o pivotants, formada per perfils quadrats 4	133,56000	€
			Altres conceptes	53,45000	€
01.05.017	P864-BER6	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15 mm de gruix, per a ambient exterior, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre muntants de perfil tubular. Inclou p.p. de remat superior del tauler amb perfil U galvanitzat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	39,62	€
	BAQ3-BER1	m2	Tauler contraxapat de carrosser, bedoll de finlàndia, recobert amb un film fenòlic, gruix	24,15000	€
	BOAO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,76500	€
			Altres conceptes	14,70500	€
01.06.001	PEG6-5ZQI	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 5 a 4,3 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1.988,84	€
	BEG3-15PU	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat i	1.424,80000	€
			Altres conceptes	564,04000	€
01.06.002	PEG6-5ZRN	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 6 a 7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2.273,38	€
			Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.		
	BEG3-15PV	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat i	1.666,96000	€
			Altres conceptes	606,42000	€
01.06.003	PFA7-6ZBQ	m	Connexió desaigua tub de PVC de 32 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Incloses peces especials de connexió i sifons. 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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.	19,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 16

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.				
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,55100 €
	BFWB-08W3	u	Accessoris per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a	0,93600 €
	BFYG-08XU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 32 mm de	0,42000 €
	BFA6-1GBO	m	Tub de cPVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, per a enc	9,53700 €
			Altres conceptes	8,23600 €
01.06.004	PG33-BER0	ut	Unitat de connexió elèctrica d'alimentació per aparell d'aire condicionat segons especificacions i ubicació de projecte. Inclou estesa d'alimentació des de caixes de connexions existents, estesa de cablejat segons especificacions REBT, i connexió d'aparells.	177,14 €
	BG20-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	2,55000 €
	BG35-06EG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de de	15,60000 €
			Altres conceptes	158,99000 €
01.06.005	PE41-38WI	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat 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.	8,53 €
	BE41-000V	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100	2,84000 €
			Altres conceptes	5,69000 €
01.06.006	PEKP-BSHR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, amb peça d'adaptació a conducte circular inclosa, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	124,89 €
	BEKP-2RC5	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o ho	93,03000 €
			Altres conceptes	31,86000 €
01.06.007	PEKP-BSHD	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	172,12 €
	BEKP-2RBR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o ho	130,84000 €
			Altres conceptes	41,28000 €
01.06.008	PEKE-BZ5D	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	23,71 €
	BEKE-2XM1	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos	12,81000 €
			Altres conceptes	10,90000 €
01.06.009	PEKE-BZ5F	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	25,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 17

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregurable, cos	14,38000	€
			Altres conceptes	11,17000	€
01.06.010	PEKJ-BER1	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 100x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	181,70	€
	BEKL-0MK4	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat p	141,38000	€
			Altres conceptes	40,32000	€
01.06.011	PE53-4UFM	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125$ m ² ·K/W, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras 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.	33,57	€
	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,	0,26000	€
	BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb re	7,93500	€
			Altres conceptes	22,68000	€
01.06.012	PE42-490E	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment 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.	20,63	€
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270	€
	BE42-0O46	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/U	2,42760	€
	BEW0-19WF	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 10	2,80500	€
			Altres conceptes	13,68470	€
01.06.013	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	35,82	€
	BEKM-0MHP	u	Reixeta de retorn, de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes	17,22000	€
			Altres conceptes	18,60000	€
01.06.014	PF57-BER0	m	Línia d'interconnexió frigorífica formada per tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, i línia elèctrica d'interconnexió, inclou p.p d'accessoris, fixacions i suports. Col·locat grapat a façana, en fals sotres o soterrat, segons detalls de recorregut de plànol 11.	27,00	€
	BF52-34FC	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2"	5,60000	€
	PG33-E5ZN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, con	6,31733	€
			Altres conceptes	15,08267	€
01.07.001	PG69-61UO	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	77,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 18

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	77,80000	€
01.07.002	PH01-BER1	u	Instal·lació d'enllumenat d'accés de personal acabada, amb 1 llum decoratiu tipus aplic, amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació d'1,5 mm ² de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, doble encesa commutada, un endoll i trasllat de detector de fums instal·lat. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	353,67	€
			Altres conceptes	353,67000	€
01.07.003	PH01-BER2	u	Instal·lació d'il·luminació de porxo de planta baixa i planta primera, i de consergeria de planta baixa. Inclou p.p. d'instal·lació d'alimentació encastada, subministrament i col·locació de lluminàries (Iguzzini o similar) segons especificacions de projecte, i desplaçament de detector de fums dins consergeria. Especificacions tècniques segons plans 09 i 10. Instal·lació elèctrica segons REBT. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	18.299,68	€
	BH11-BER8	u	Lineal underscore led blanc càlid L:13. Perfil d'allotjament, i difusor llum indirecta trans	181,00000	€
	BH11-BER2	u	Trick Trick1 òptica efecto lama 360° 5W 360lm - RGB - DMX-RDM - Color: Gris	2.354,34000	€
	BH11-BER3	u	Driver para Trick DMX con caja IP67 - Color: Indefinido	1.792,14000	€
	BH11-BER4	u	Quick DMX Touch 512 - DMX - Color: Negro	974,63000	€
	BH11-BER5	u	Lineal underscore led warm white 3000°K 19w-2200 Lm/m 24v L:28m. Perfil, i difusor tr	2.565,96000	€
	BH11-BER6	u	Lineal underscore led warm white 3000°K. 19w-2200 Lm/m 24v L:13m. Perfil, i difusor t	2.382,92000	€
	BH11-BER7	u	Lineal underscore led RGB 14w- 492Lm/m 24v. L:13m. Perfil, i difusor translúcid. Alime	3.154,52000	€
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, e	39,94501	€
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	192,40200	€
	PG33-E720	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, con	412,09000	€
			Altres conceptes	4.249,73299	€
01.07.004	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	154,16	€
			Altres conceptes	154,16000	€
01.07.005	PH40-6U25	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès, col·locat. Guia ERCO igual que l'existent a la sala central. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte. La instal·lació inclou els elements de suport, els accessoris, els elements de connexió i interconnexió i els elements d'acabat.	42,01	€
	BH40-1K7A	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït	19,88000	€
	BH41-1PE3	u	Part proporcional d'accessoris per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar sus	3,93750	€
	BH42-1PE5	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a	3,98000	€
			Altres conceptes	14,21250	€
01.08.001	PMD6-H7LM	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1,	715,21	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 19

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	
	BMDD-H7BI	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, t	148,90000 €
	BMD9-H7BF	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000 €
	BMD1-H5C9	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones a	308,84000 €
			Altres conceptes	242,71000 €
01.08.002	PMD3-BER0	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'immunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment. Instal·lat i connectat a la central d'alarmes de consergeria. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	243,68 €
	BMD5-0TAH	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longit	45,17000 €
	BG2Q-BER1	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a	7,40000 €
			Altres conceptes	191,11000 €
01.08.003	PH52-6Z04	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	140,07 €
	BHW2-06DS	u	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	0,50000 €
	BH61-1K7F	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor	105,45000 €
			Altres conceptes	34,12000 €
01.08.004	PMS0-6Z2Z	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis normalitzat de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.	7,41 €
	BMS0-1K0P	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2	3,92000 €
			Altres conceptes	3,49000 €
01.08.005	PM31-6140	u	Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	10,75 €
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000 €
			Altres conceptes	10,45000 €
01.08.006	PM20-BER0	u	Desplaçament de boca d'incendis existent, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Inclòs buidat i posterior reomplert de circuit de servei contra incendis, fins a xarxa general. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	286,41 €
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000 €
			Altres conceptes	285,82000 €
01.08.007	PF20-DTJF	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment 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.	25,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 20

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.	
	BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de ros	9,82260 €
	BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1",	0,77000 €
	BFW2-04GW	u	Accessoris per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a rosca	2,03100 €
	BOA1-07LO	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,12600 €
			Altres conceptes	13,15040 €
01.09.001	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	10,20 €
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014 €
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650 €
			Altres conceptes	8,17336 €
01.09.002	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	8,25 €
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014 €
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650 €
			Altres conceptes	6,22336 €
01.09.003	P89J-4UDK	m2	Pintat de parament horitzontal d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.	16,51 €
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	3,33030 €
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	3,18036 €
			Altres conceptes	9,99934 €
01.09.004	P89J-4UDL	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen	16,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 21

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.		
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	3,33030	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	3,18036	€
			Altres conceptes	9,99934	€
01.09.005	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.	39,90	€
			Altres conceptes	39,90000	€
01.09.006	P89K-42YP	m2	Pintat de parament vertical, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. m lineal acabat, inclosos remats i prtecció del parament vertical. Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.	13,83	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	4,82052	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	8,33934	€
01.09.007	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	11,20	€
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,79397	€
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	4,96852	€
			Altres conceptes	5,43751	€
01.09.008	P89H-BER1	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: m2 de superfície en projecció horitzontal amidada, per al forjat de revoltos s'aplica coef. 1,15, segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	14,15	€
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,79397	€
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	4,96852	€
			Altres conceptes	8,38751	€
01.09.009	P89S-BER0	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt de poliuretà, color estàndard a escollir per la DO, acabat mat, prèvia aplicació d'una mà d'imprimació d'un sol component, sobre revestiment de façana sintètic, sense obertures, i amb ranures horitzontals, no ferric. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	27,45	€
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,45982	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 03/06/22

Pàg.: 22

CAMÍ ORDINAL	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,31362	€
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica	0,86925	€
			Altres conceptes	24,80731	€
01.10.001	P15Z0-BERO	%	P.A. de seguretat i salut d'obra, inclou mitjans auxiliar, proteccions individuals i col·lectives, senyalització provisional d'obra, equipaments de medicina preventiva i primers auxillis, i tancament provisional d'obres. Criteri d'amidament: 3% sobre el PEM d'obra dels capítols del 1 al 8.	107.770,00	€
			Sense descomposició	107.770,00000	€
01.10.002	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals Criteri d'amidament: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.	21,54	€
			Altres conceptes	21,54000	€
01.10.003	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	43,31	€
			Altres conceptes	43,31000	€

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
 Capítol 01 Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1D2-BER1	m2	Protecció de paviment de moqueta, fusta, pedra natural o un altre material, a l'interior dels edificis, mitjançant el cobriment amb làmina de plàstic sobre la que es col·loca una capa de cartó arriçat fixat lateralment a tot el perímetre, que es mantindrà durant els treballs de rehabilitació o reforma, i posterior retirada de la protecció. (P - 6)	1,23	131,220	161,40
2	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols i la runa de mobiliari i espais amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, inclòs fixada al parament mitjançant un bastiment, si s'escau. (P - 7)	4,01	65,010	260,69
3	P1D1-HA2O	m3	Protecció d'equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge (P - 5)	89,13	0,340	30,30
TOTAL	Capítol	01.01			452,39	

Obra 01 Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
 Capítol 02 Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1EAPXX0050	m ²	D'extracció de paviments de moqueta encolada, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ² (P - 2)	6,37	13,340	84,98
2	P2143-BER0	m2	Arrencada de paviment ceràmic, inclòs recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 8 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 19)	21,54	40,750	877,76
3	P2143-4RQW	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 18)	1,29	22,100	28,51
4	P2142-4RN0	m2	Arrencada d'aplatat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrenecat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 15)	12,28	6,938	85,20
5	P2142-4RMM	m2	Arrencada de revestiment sintètic format per lames horitzontals encadellades, de pared corva de caixa d'escala. S'inclou talls de serra, retirada de sòcol metàl·lic, i si s'escau elements de subjecció a parament ceràmic. A > 3m d'alçada. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrenecat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 12)	16,15	17,412	281,20
6	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrenecat, d'acord amb la	12,92	28,499	368,21

EUR

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 2

		DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 11)				
7	P2142-BER1	m2	Repicat d'arrebossat de morter de revestiment de volta, a més de 3m d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall recte per mitjans mecànics per a delimitació de zona d'actuació i mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.	18,31	32,500	595,08
8	P2143-BER1	u	m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 16) Arrencada de petits elements encastats a façana, > 3 m. d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou part proporcional de reparació puntual de revestiment de morter de ciment portland. Criteri d'amidament: ut realment extreta, segons les especificacions de la DT. (P - 20)	21,54	15,000	323,10
9	P2144-BER0	m2	Desmuntatge de tancaments de vidre laminar de seguretat, de més de 3 m d'alçada, inclosa arrencada de marcs, muntants i travessers, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 21)	48,95	63,749	3.120,51
10	P21Q1-BER0	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 3 m, com a màxim, amb mitjans manuals. Aplec de materials per a la seva reutilització i transport fins a magatzem de planta primera, sense incloure embalatges (P - 32)	182,66	1,000	182,66
11	P21GE-CUMV	u	Desmuntatge de radiador elèctric, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o destí a magatzem de planta primera, segons especificacions de la DO. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 31)	7,01	3,000	21,03
12	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 8)	21,54	2,000	43,08
13	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, o a magatzem de planta primera segons indicacions del DT. Criteri d'amidament: Unitat de full realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 9)	21,54	9,000	193,86
14	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 10)	12,99	2,000	25,98
15	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta en llistons o sobre parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 13)	5,82	8,400	48,89
16	P2143-4RQV	m	Arrencada de sòcol de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 17)	0,86	11,000	9,46
17	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 10 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 33)	8,05	32,150	258,81

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 3

18	P214T-4ROC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (P - 24)	7,54	40,800	307,63
19	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret ceràmica, de 25 cm de fondària, amb disc de carborúndum Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 34)	20,13	10,640	214,18
20	1EAMMX0040	m ³	D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor i mitjans manuals. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduït forats majors a 1 m ² (P - 1)	88,17	2,028	178,81
21	P214C-AKVJ	m3	Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (P - 22)	199,44	1,883	375,55
22	P21DD-P21DD	u	Desmuntatge de llumenera i reixes de ventilació, superficials o encastades a fals sostre, amb mitjans manuals, a > 3 m d'alçada, aplec de materials per a la seva reutilització o retirada segons indicacions DO, i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (P - 27)	17,56	20,000	351,20
23	P21DC-BER0	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina, i porxo de 90 m ² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. S'inclou el desencoratge provisional, sense retirada i en servei, de la centraleta telefònica, per a posterior subjecció a nou parament d'acabat. (P - 26)	214,53	1,000	214,53
24	P21DA-HBMJ	u	Desmuntatge per a substitució de centraleta telefònica de fins a 20 línies més extensions, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 25)	28,04	1,000	28,04
25	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de lluminàries i instal·lacions elèctriques. (P - 23)	10,77	32,020	344,86
26	P2142-4RMU	m2	Sanejat puntual de volta. Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 14)	10,34	10,000	103,40
27	P21GA-BER0	u	Desmuntatge d'instal·lació elèctrica, circuits de fluid refrigerant i desaigües d'instal·lació de climatització, inclou part proporcional de safates i canaletes superficials. Amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Segons detalls dels plànols 6 i 11. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 29)	344,16	5,000	1.720,80
28	P21GD-CULF	u	Desmuntatge d'unitats interior i exteriors de climatització, trasllat dins l'edifici o amb destí a runes, segons especificacions del projecte, amb mitjans o mecànics.	148,62	7,000	1.040,34

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 4

			<p> criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p> m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p> m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 30)</p>			
29	P21G5-BER0	u	<p> Demolició d'embornal lineal exterior, de 15 cm d'amplada, inclosa retirada de reixa superior i parets i base, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 28)</p>	32,90	13,000	427,70
30	PY02-H8WF	u	<p> Cala en sostre o paret ceràmica per a pas d'instal·lacions, amb barrina de perforació d'aire o taladre.</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT. (P - 121)</p>	21,54	26,000	560,04
31	PY02-614W	m	<p> Rasa en paviment ceràmic existent per a pas de tubs d'alimentació i desaigna de climatització. Recorregut segons indicacions del plànol 11, inclou part proporcional de passamurs, i posterior tapat amb morter de ciment portlant lliscat</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT. (P - 120)</p>	21,97	19,500	428,42
32	P191-BER0	u	<p> Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a nova connexió de sanejament a col·lector enterrat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor</p> <p> Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 4)</p>	34,07	5,000	170,35

TOTAL	Capítol	01.02	13.014,17
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Capítol	03	Ram de paleta

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD58-5YR0	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	128,84	13,000	1.674,92
			Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 90)			
2	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	26,18	57,198	1.497,44
			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:			
			En paraments verticals:			
			Obertures <= 2 m2: No es dedueixen			
			Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%			
			Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%			
			En paraments horitzontals:			
			Obertures <= 1 m2: No es dedueixen			
			Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%			
			Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.			
			Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 44)			
3	P811-3FHL	m2	Arrebossat a bona vista sostre de volta exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat	29,82	32,500	969,15

EUR

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 5

		<p> criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p> En paraments verticals:</p> <p> Obertures <= 2 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%</p> <p> Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%</p> <p> En paraments horitzontals:</p> <p> Obertures <= 1 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%</p> <p> Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.</p> <p> Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 45)</p>				
4	P81R-HBYD	u	Reposició d'arrebossat de fins a 0,125 m2 en paret (P - 49)	21,91	15,000	328,65
5	P312-I5J6	u	De de pous de fonaments, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manual. S'inclou formació de pou per mitjans manuals i col·locació de pletina metàl·lica amb pern de subjecció, segons detalls de projecte, plànol 17. Dimensions dau de formigó acabat 40x40x60 cm.	154,37	2,000	308,74
			<p> criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 37)</p>			
6	PAY0-505Y	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 a 1.5 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4	75,11	3,000	225,33
			<p> criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p> La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment. (P - 86)</p>			
7	P44A-43GV	kg	Subministrament i col·locació d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	3,03	213,465	646,80
			<p> criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:</p> <p> El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric</p> <p> Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.</p> <p> Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 40)</p>			
8	P6142-57CJ	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, supermaó de 450x230x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	23,27	19,081	444,01
			<p> criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <p> Obertures <= 2 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%</p> <p> Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%</p> <p> Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.</p> <p> 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.</p> <p> Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 42)</p>			
9	P7C25-DDKX	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.935 i 1.765 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada sense	11,75	7,150	84,01

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 6

		adherir 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% (P - 43)				
10	P6126-58OL	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, i > 3 m d'alçada, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. S'inclou p.p. de ferratges d'ancoratge de filades i a parets existents, segons especificacions CTE Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 41)	42,80	11,750	502,90
11	P81D-3GCL	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell recte de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 48)	5,04	4,800	24,19
12	P815-3FNH	m2	Enguixat a bona vista sobre parament corbat, a més de 3,00 m d'alçada, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 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 <= 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. (P - 46)	18,20	17,245	313,86
13	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 47)	9,78	10,350	101,22
14	P81R-HBYL	m2	Reposició d'enguixat en punts de reparació en paret o sostre pla, inclou entrega amb arestes formades en cas necessari i afinat d'enguixat a la trobada entre l'existent i el nou. S'inclou la p.p. d'eliminació de restes d'enguixat vell i la preparació de la base per a la nova aplicació d'enguixat. (P - 50)	48,57	11,519	559,48
15	P8315-BER1	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçada <= 3 m, amb pedra granítica nacional a escollir per la DO, preu mig, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 900 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 51)	170,18	21,561	3.669,25
16	P93G-57Q2	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les	17,31	40,750	705,38

EUR

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 7

		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% (P - 71)				
17	P9D5-364D	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup Al/Alla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (P - 73)	47,87	40,750	1.950,70
18	P9U8-4Z9Z	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (P - 76)	9,64	11,260	108,55
19	P9D5-35ZC	m2	Paviment interior, de rajola de gres premsat esmaltat antilliscant, grup B1b/B1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, d'1 a 5 peces/m2, material a escollir per la DO, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) 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% (P - 72)	48,16	52,290	2.518,29
20	P9R0-4Z6Y	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques, classe 33, arrossada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abradió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa 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. (P - 74)	57,50	13,340	767,05
21	P846-9JNJ	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim 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%. 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. (P - 53)	31,76	10,080	320,14
22	P84N-A82H	m2	Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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 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%.	54,45	10,810	588,60

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 8

23	P83EA-3Y8Q	m2	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. (P - 54) Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 52)	18,53	17,195	318,62
24	PY04-BER1	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació d'il·luminació, electricitat, contraincendis i comunicacions, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (P - 123)	12,81	130,000	1.665,30
25	PY04-BER0	m2	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, portes, toveres, reguladors, difusors, aparells individuals interiors i exteriors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (P - 122)	5,02	90,000	451,80
26	PY04-BER2	u	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 150 m², incloent els treballs d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. (P - 124)	560,01	1,000	560,01

TOTAL	Capítol	01.03	21.304,39
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Capítol	04	Fusteria - acabats interiors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P867-BER1	m2	Estructura de rastrells de fusta per a suport de revestiment, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors i paviment ceràmic. Pilarets de 70 x 70 mm, i travessers de 70 x 140 mm, segons detalls plànol 23. (P - 60)	44,14	13,500	595,89
2	P867-BER0	m2	Revestiment decoratiu amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, sense recobriment, de 19 mm d'espessor, clavat a rastrells de fusta de 70x16 mm, disposats cada 50 cm, fixació amb cargols a la superfície regularitzada de paraments verticals interiors. (P - 59)	42,02	21,631	908,93
3	P9U4-BER1	m	Reposició de sòcol de fusta de pi per a pintar subministrat per la propietat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols sobre llistó de fusta de nova aportació.	6,51	11,500	74,87

EUR

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 9

		<p> 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% No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol. (P - 75)</p>				
4	P864-BER1	m2	<p>Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, amb junt encadellat, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega d'acabat amb llistó de fusta de 20x20 mm superior i sòcol perimetral, folrat d'elements especials (portes, brancals, guixeta...), segons plànols de detall 18 i 19.</p> <p> 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. (P - 56)</p>	61,51	65,071	4.002,52
5	P864-BER2	m2	<p>Formació de banc de fusta, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 32 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de frondosa a escollir per la DO, envernissada de fàbrica, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat. S'inclou entrega amb revestiment vertical de parets, i formació d'estructura portant, segons plànols de detall 18 i 19.</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 57)</p>	69,76	5,128	357,73
6	PQ91-BER1	u	<p>Mòdul de guixeta de 235 cm d'alçada, 180 cm d'amplada i 60 cm de fons, amb 16 portes, construïda en panells fenòlics HPL, amb portes per folrat, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix. Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals</p> <p> criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. El folrat de portes queda inclòs a la partida de revestiment vertical del vestibul. Detalls segons plànol 19. (P - 119)</p>	1.009,19	1,000	1.009,19
7	PQ52-BER0	u	<p>Mostrador de recepció de dimensions aproximades 250x80x100 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix, i taulell superior de silestone gris. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra, segons plànol de detall 21.</p> <p> criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte. (P - 117)</p>	1.012,63	1,000	1.012,63
8	PQ52-BER1	u	<p>Armari acabat i col·locat per a recepció de dimensions aproximades 180x45x84 cm, format per taulers xapat de faig de 20 mm de gruix, taulell de faig massís de 30 mm de gruix. Composició interior en dos mòduls i quatre portes amb tiradors. Acabat envernissat, muntat a taller i col·locat a obra. Especificacions, dimensions i disseny segons plànol 21.</p> <p> criteri d'amidament: Unitats segons especificacions de projecte. (P - 118)</p>	601,21	1,000	601,21

TOTAL	Capítol	01.04			8.562,97
--------------	----------------	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Capítol	05	Fusteria i serralleria - tancaments

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAM1-H96A	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, d'una fulla de 152x240 cm, amb vidre laminar 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions i dispositiu d'accionament manual en cas de fallada de corrent. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques (P - 83)	2.553,50	1,000	2.553,50
2	PAN5-7ZDK	u	Bastiment de base per a porta, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm ² , per a un buit d'obra aproximat de 120x250 cm Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m ² , o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas. (P - 84)	33,00	4,000	132,00
3	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 79)	187,58	1,000	187,58
4	PAF3-BER1	u	Porta, dimensions 1100x2450 mm, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, tipus Jansen Janison o similar, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U _{h,m} = des de 2,8 W/(m ² K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat. Inclús d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Inclou mecanisme antipànic d'accionament a pressió, amb 1 punt de tancament, instal·lat. (P - 81)	1.879,58	2,000	3.759,16
5	PAF3-BERO	u	Finestral fix, d'acer lacat estàndard, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1150x2450 mm, tipus Jansen Janison o similar, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, transmitància tèrmica del marc: U _{h,m} = des de 2,8 W/(m ² K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. bastiment de base valorat a part, sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 80)	1.275,19	1,000	1.275,19
6	PAF3-BER2	m2	Fusteria d'acer UNE-EN 10025 S235JR, acabat lacat color estàndard, en tancament de vestíbul, formada per fulles fixes i practicables, gamma alta tipus Jansen Janisol o similar, amb trencament de pont tèrmic, segons especificacions del projecte, referència 08 de fusteria; composta per perfils extrusionats formant bastiments i fulles de 1,5 mm de gruix mínim en perfils estructurals, ferraments de penjar, pany, manovella i obreportes, junts d'envidriament de EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utilitatges de mecanitzat homologats. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu inclou el rebut en obra de la fusteria. (P - 82)	572,62	13,167	7.539,69
7	PC1D-9OZP	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral translúcid classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils	93,42	20,089	1.876,71

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 11

		conformats de neoprè sobre alumini o PVC Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat (P - 89)				
8	P862-6YPL	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica d'1 mm de gruix i 1750 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 55)	24,94	1,050	26,19
9	PAZ3-B6JQ	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament basculant, amb 1 punt de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat. (P - 87)	163,81	2,000	327,62
10	PAZ3-BERO	u	Canvi de situació de mecanisme antipànic per a porta d'evacuació, amb sistema d'accionament basculant, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat. (P - 88)	70,10	2,000	140,20
11	PAQ5-BERO	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de fusta de roure, envernissada, una cara llisa acabada, i una cara per revestir segons detalls de projecte, plànol 18 (no s'inclou el revestiment d'acabat), col·locada, s'inclouen ferratges, maneta i folrat interior del marc. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 85)	363,81	1,000	363,81
12	P8M1-HCHV	m2	Formació de contorn d'obertura (brancals) amb planxa d'acer 6 mm de gruix, per pintar, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou p.p. de fixacions a parets existents. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 70)	214,60	3,615	775,78
13	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 39)	2,66	125,971	335,08
14	P446-BERO	kg	Acer galvanitzat S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar fixat i amb una capa d'imprimació protecció, col·locat a l'obra amb cargols o pates encastades a l'obra existent. S'inclou tap superior a cadascun dels muntants. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 38)	2,90	428,353	1.242,22
15	PAB0-BER1	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura pivotant, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls	251,13	16,629	4.176,04

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 12

		d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 77)				
16	PAB0-BER2	m2	Porta exterior formada per estructura metàl·lica de perfils laminats, soldats a taller, de tubs d'acer galvanitzat 40.4 - S 275 JR, i folrat interior i exterior de taluler de bedoll finlandès contraxapat, de 15mm de gruix. Sistema d'obertura plegable, s'inclouen ferratges i sistemes d'ancoratge. S'inclou perfil U o T en testa superior de taulers. Detalls d'estructura, composició i despecejament del tauler d'acabat segons detalls de projecte, plànols 16 i 17. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 78)	240,03	8,261	1.982,89
17	P864-BER6	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de bedoll finlandès contraxapat, de 15 mm de gruix, per a ambient exterior, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre muntants de perfil tubular. Inclou p.p. de remat superior del tauler amb perfil U galvanitzat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 58)	39,62	33,144	1.313,17

TOTAL	Capítol	01.05	28.006,83
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Capítol	06	Instal·lació climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEG6-5ZQI	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 50 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 5 a 4,3 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 94)	1.988,84	1,000	1.988,84
2	PEG6-5ZRN	u	Unitat split bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, DAIKIN mod. NAS 60 A o equivalent amb unitat exterior amb ventiladors axials, unitat interior amb ventilador centrífug de tipus conductes de terra, comandament a distància i termòstat, de 6 a 7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, potència absorbida 1,80 kW amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R32,2, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, amb suports, desaigües, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a una correcta instal·lació, posada en servei i funcionament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	2.273,38	1,000	2.273,38
3	PFA7-6ZBQ	m	Connexió desaigua tub de PVC de 32 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Incloses peces especials de connexió i sifons. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts	19,68	52,500	1.033,20

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 13

		per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 104)				
4	PG33-BERO	ut	Unitat de connexió elèctrica d'alimentació per aparell d'aire condicionat segons especificacions i ubicació de projecte. Inclou estesa d'alimentació des de caixes de connexions existents, estesa de cablejat segons especificacions REBT, i connexió d'aparells. (P - 105)	177,14	6,000	1.062,84
5	PE41-38WI	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat 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. (P - 91)	8,53	8,000	68,24
6	PEKP-BSHR	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 250 mm de diàmetre de connexió i 130 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, amb peça d'adaptació a conducte circular inclosa, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 101)	124,89	4,000	499,56
7	PEKP-BSHD	u	Tovera de llarg abast, orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal de 315 mm de diàmetre de connexió i 166 mm de diàmetre de boca, alumini lacat de color estàndard, i amb embellidor format per marc circular per a fixar a pressió, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 100)	172,12	4,000	688,48
8	PEKE-BZ5D	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 96)	23,71	1,000	23,71
9	PEKE-BZ5F	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m ³ /h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 97)	25,55	1,000	25,55
10	PEKJ-BER1	m	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 100x75 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 98)	181,70	4,150	754,06
11	PE53-4UFM	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m ² -K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras 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. (P - 93)	33,57	26,388	885,85
12	PE42-490E	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts	20,63	8,000	165,04

EUR

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 14

		per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 92)				
13	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 99)	35,82	2,000	71,64
14	PF57-BER0	m	Línia d'interconnexió frigorífica formada per tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, de 1/2" de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, i línia elèctrica d'interconnexió, inclou p.p d'accessoris, fixacions i suports. Col·locat grapat a façana, en fals sotres o soterrat, segons detalls de recorregut de plànol 11. (P - 103)	27,00	85,000	2.295,00

TOTAL	Capítol	01.06	11.835,39
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
Capítol	07	Instal·lació elèctrica i telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG69-61UO	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 107)	77,80	4,000	311,20
2	PH01-BER1	u	Instal·lació d'enllumenat d'accés de personal acabada, amb 1 llum decoratiu tipus aplic, amb obertura de regata, formació d'encasts, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductors de coure de designació d'1,5 mm ² de secció, caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada, doble encesa commutada, un endoll i trasllat de detector de fums instal·lat. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 108)	353,67	1,000	353,67
3	PH01-BER2	u	Instal·lació d'il·luminació de porxo de planta baixa i planta primera, i de consergeria de planta baixa. Inclou p.p. d'instal·lació d'alimentació encastada, subministrament i col·locació de lluminàries (Iguzzini o similar) segons especificacions de projecte, i desplaçament de detector de fums dins consergeria. Especificacions tècniques segons plànols 09 i 10. Instal·lació elèctrica segons REBT. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 109)	18.299,68	1,000	18.299,68
4	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 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 106)	154,16	2,000	308,32
5	PH40-6U25	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar suspès, col·locat. Guia ERCO igual que l'existent a la sala central. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte. La instal·lació inclou els elements de suport, els accessoris, els elements de connexió i interconnexió i els elements d'acabat. (P - 110)	42,01	5,300	222,65

TOTAL	Capítol	01.07	19.495,52
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
------	----	--

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 15

Capítol 08 Instal·lació contra incendis i seguretat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PMD6-H7LM	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 115)	715,21	1,000	715,21
2	PMD3-BER0	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 10 m, amb 5 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'immunitat contra animals domèstics (fins a 20 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment. Instal·lat i connectat a la central d'alarmes de consergeria. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 114)	243,68	3,000	731,04
3	PH52-6Z04	u	Kit d'emergència per a làmpada fluorescent de 7 a 80 W, amb carregador-convertidor de bateria i bateria de Ni-Cd, amb inhibició mitjançant interruptor, grau de protecció IP20 i una autonomia d'1 a 4 h, col·locat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 111)	140,07	4,000	560,28
4	PMS0-6Z2Z	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis normalitzat de làmina polièster autoadhesiva, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 116)	7,41	7,000	51,87
5	PM31-6140	u	Col·locació superficial d'extintor existent amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 113)	10,75	2,000	21,50
6	PM20-BER0	u	Desplaçament de boca d'incendis existent, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Inclòs buidat i posterior reomplert de circuit de servei contra incendis, fins a xarxa general. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 112)	286,41	1,000	286,41
7	PF20-DTJF	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment 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. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. (P - 102)	25,90	7,000	181,30
TOTAL	Capítol	01.08			2.547,61	
Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes				
Capítol	09	Pintura				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	10,20	54,875	559,73

EUR

		<p> criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p> Obertures <= 4 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p> 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.</p> <p> Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 64)</p>				
2	P89I-4V8T	m2	<p> Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p> Obertures <= 4 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p> 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.</p> <p> Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 65)</p>	8,25	95,455	787,50
3	P89J-4UDK	m2	<p> Pintat de parament horitzontal d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Deducció de la superfície corresponent a obertures:</p> <p> Obertures <= 1 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%</p> <p> Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%</p> <p> Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (P - 66)</p>	16,51	2,850	47,05
4	P89J-4UDL	m2	<p> Pintat de parament vertical d'acer, amb pintura partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant Indeterminat i dues d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Deducció de la superfície corresponent a obertures:</p> <p> Obertures <= 1 m2: No es dedueixen</p> <p> Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%</p> <p> Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%</p> <p> Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (P - 67)</p>	16,51	3,615	59,68
5	P898-628Y	m2	<p> Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. (P - 61)</p>	39,90	1,715	68,43
6	P89K-42YP	m2	<p> Pintat de parament vertical, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.</p> <p> m lineal acabat, inclosos remats i prrtecció del parament vertical.</p> <p> Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat. (P - 68)</p>	13,83	22,781	315,06
7	P89H-HE8C	m2	<p> Pintat de parament vertical exterior de ciment a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat</p> <p> criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p> Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:</p> <p> Obertures <= 4 m2: No es dedueixen</p>	11,20	386,890	4.333,17

PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pàg.: 17

		Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%				
		Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.				
		Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 63)				
8	P89H-BER1	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, a >3m d'alçada, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: m2 de superfície en projecció horitzontal amidada, per al forjat de revoltons s'aplica coef. 1,15, segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 62)	14,15	71,144	1.006,69
9	P89S-BER0	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmail de poliuretà, color estàndard a escollir per la DO, acabat mat, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació d'un sol component, sobre revestiment de façana sintètic, sense obertures, i amb ranures horitzontals, no fèrric. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 69)	27,45	17,412	477,96

TOTAL	Capítol	01.09	7.655,27
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes
------	----	--

Capítol	10	Seguretat i salut, diversos
---------	----	-----------------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P15Z0-BER0	%	P.A. de seguretat i salut d'obra, inclou mitjans auxiliar, proteccions individuals i col·lectives, senyalització provisional d'obra, equipaments de medicina preventiva i primers auxilis, i tancament provisional d'obres. Criteri d'amidament: 3% sobre el PEM d'obra dels capítols del 1 al 8. (P - 3)	107.770,00	0,030	3.233,10
2	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals Criteri d'amidament: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra. (P - 35)	21,54	3,420	73,67
3	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 36)	43,31	3,420	148,12
TOTAL	Capítol	01.10	3.454,89			

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 03/06/22

Pag.: 1

NIVELL 2 : Capítol				Import
Capítol	01.01	Treballs previs		452,39
Capítol	01.02	Enderrocs		13.014,17
Capítol	01.03	Ram de paleta		21.304,39
Capítol	01.04	Fusteria - acabats interiors		8.562,97
Capítol	01.05	Fusteria i serralleria - tancaments		28.006,83
Capítol	01.06	Instal·lació climatització		11.835,39
Capítol	01.07	Instal·lació elèctrica i telecomunicacions		19.495,52
Capítol	01.08	Instal·lació contra incendis i seguretat		2.547,61
Capítol	01.09	Pintura		7.655,27
Capítol	01.10	Seguretat i salut, diversos		3.454,89
Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes		116.329,43
				116.329,43
NIVELL 1 : Obra				Import
Obra	01	Pressupost Canvi d'accés a l'edifici les Bernardes		116.329,43
				116.329,43

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	116.329,43
13 % Despeses generals d'empresa SOBRE 116.329,43.....	15.122,83
6 % Benefici industrial SOBRE 116.329,43.....	6.979,77
Subtotal	138.432,03
21 % IVA SOBRE 138.432,03.....	29.070,73
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	167.502,76

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT SEIXANTA-SET MIL CINQ-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reforma per canvi d'accés

Emplaçament:

C/ Major 172 SALT

Superfície construïda:

96.59 m2

Promotor:

Diputació de Girona

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

Xavier Montal Roura, arquitecte

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Xavier Montal Roura, arquitecte

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Plana, no intervé

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

No intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Àmbit d'actuació sense veïns limítrofs

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

No s'afecten

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Actuació en vial travesser peatonal, plataforma única

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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 consisteix 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 rebí una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme 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.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinària

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

Treballs previs

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

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

Enderrocs

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

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill

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

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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

Mesures de protecció a terceres persones

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

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS

(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

PANTALLAS PARA SOLDADORES

(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES

(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS

(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO

(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75
