

Servei d'Arquitectura

Nova sortida d'evacuació i bany adaptat a la planta baixa de l'Espai de Cultura Contemporània les Bernardes de Salt

Les Bernardes – Carrer Major 172
17190 Salt
Gener 2024. Exp.: 2023/4864



Diputació de Girona



Diputació de Girona

Àrea d'Hisenda, Administració,
Promoció Econòmica i Cooperació Local
Servei d'Arquitectura

Nova sortida d'evacuació i bany adaptat a la planta baixa de l'Espai de Cultura Contemporània les Bernardes de Salt

ÍNDEX

I. MEMÒRIA

DG DADES GENERALS
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
ANNEX A: NORMATIVA APLICABLE
ANNEX B: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX C: 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



Diputació de Girona

Àrea d'Hisenda, Administració,
Promoció Econòmica i Cooperació Local
Servei d'Arquitectura

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

Identificació i objecte de l'actuació

Actuació:	Nova sortida d'evacuació i bany adaptat a la planta baixa de l'Espai de Cultura Contemporània les Bernardes de Salt
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
Arquitecta tècnica:	Nom: Lília Vidal Pou Nº col·legiada: 17010040 CIF: 40334871R Adreça: Pujada Sant Martí nº4 17004 Girona Telèfon: 972185286

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

L'actuació pretesa en aquest expedient és l'adequació d'una nova sortida d'evacuació a la sala d'actes (anomenada l'Església) de l'Espai de Cultura Contemporània les Bernardes de Salt, a través de la façana nord.

Actualment l'evacuació de la sala d'actes es resol, en part, a través de la sortida habilitada a la façana sud pel carrer Major, mitjançant una zona de pas-sortida situada al lateral dret de la sala d'actes i, en part, a través de la sortida habilitada a la façana nord pel pati posterior, creuant el vestíbul i la sala polivalent, situats al lateral esquerra de la sala d'actes.

Per tal d'alliberar aquesta darrera sala polivalent d'esdevenir pas d'evacuació de la sala l'Església, es proposa doncs adequar una nova sortida a la façana nord, independent de la sala polivalent, que pugui permetre l'evacuació directa de la sala d'actes, sense interferir amb l'ús de l'espai polivalent. Per això es preveu reformar una part de l'espai destinat a magatzem i serveis higiènics privats de l'escenari de la sala l'Església, conservant el magatzem escènic major amb altell.

Es tracta de l'afectació a un cos auxiliar de 6x2,7 m aproximadament, construït l'any 1986, adossat a la façana nord de l'edifici principal, compartimentat per un envà travesser sense funció portant que conforma dos espais diferenciats: el lavabo i un petit magatzem. Superiorment disposa d'un fals sostre de guix sobre el qual hi ha un forjat inclinat de coberta amb semi biguetes armades de gelosia, revoltó de formigó i capa de compressió. A nivell de terra, aquest cos es troba aixecat uns 85 cm respecte la cota de paviment de la sala d'actes, ja que es disposa damunt un forjat sanitari de 25 cm de gruix amb semi biguetes armades de gelosia, revoltó de formigó i capa de formigó. El tancament de façana al pati nord està format per fàbrica de rajol ceràmic tipus totxana, de 30 cm de gruix (arrebossat i pintat) i inclou tres finestres amb arc, d'un metre d'amplada cadascuna, amb fusteria d'alumini fosc de dues fulles practicables i tarja superior fixa.

Es proposa comunicar la sala d'actes amb el pati nord (plaça de la Diputació) a través d'aquest cos auxiliar, transformant en porta la finestra del transepte esquerre de la sala d'actes (actualment tapiada) i una de les finestres del magatzem, enderrocant el seu ampit. Les altres dues finestres del magatzem es tapiaran. Així mateix, es preveu l'enderroc del forjat sanitari en aquest petit àmbit amb l'objectiu d'igualar els nivells (tant interiors com exteriors), i l'enderroc dels envans per poder disposar d'un espai únic que es proposa compartimentar en tres.

L'espai de pas es disposa centrat respecte l'amplada total del cos auxiliar i es delimita a costat i costat amb paredó ceràmic, perpendicular a façana, conformant dos espais més: a la dreta un bany adaptat al qual s'hi accedeix des d'aquesta zona de pas, i a l'esquerra un petit office amb accés des de la sala polivalent a la que dona servei (aquest accés es farà on actualment hi ha un armari de paret que cal desmuntar).

Considerant la petita funció portant del tancament de façana (pes propi i neu del petit tram de coberta), es preveu l'apuntament del sostre en l'àmbit afectat per la nova obertura exterior. En tot cas, la nova obertura exterior coincideix pràcticament en la seva totalitat amb l'existent, i conjuntament amb el fet que es tapien les dues obertures laterals, es preveu que aquest apuntament puntual sigui més preventiu que necessari.

L'adequació de la nova sortida implica també la millora superficial de la façana nord (afectada pel pas del temps i degut a la seva orientació nord) en una longitud aproximada de 20 metres que inclou el magatzem escènic, el cos objecte de reforma i la sala polivalent. Es preveu el repicat de l'arrebossat existent malmès en una altura de 2 metres, l'execució d'un nou l'arrebossat reglejat i el repintat de la façana amb una coloració igual a l'existent. A més, en tota la longitud i amb una alçada de 80 cm es preveu un sòcol de pedra calcària que impedeixi l'aflorament d'humitats provinents del terreny.

La resta de sortides d'emergència romanen sense afectació, no obstant, la porta de doble fulla que comunica la sala d'actes amb el vestíbul de la sala polivalent que actualment forma part del recorregut d'evacuació i per tant disposa de mecanisme antipànic, es preveu transformar en una simple porta de pas millorada com a frontera RF, ja que l'objecte major del present projecte és el de disposar d'aquesta sortida en condicions més òptimes en un altre indret.

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 tant 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 (atinent a la fitxa E-02 del Pla Especial de Protecció del Patrimoni arquitectònic de Salt), 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 requereixen 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


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. Més endavant, ja a mans de la Diputació de Girona, a finals del s.XX es construeix un cos adossat (on s'hi intervé en el present projecte) al lateral nord de l'església de factura nova, integrat volumètricament en la coberta de l'església i homogeneïtzant la façana nord de l'edifici.

Aquesta nau d'església en planta baixa funciona generalment com a més espai expositiu i ocasionalment com a sala d'actes, i actualment, a efectes d'evacuació en cas d'incendi, disposa de dues sortides d'emergència, una a la façana sud, pel carrer Major, mitjançant una zona de pas-sortida situada al lateral dret de la sala d'actes, i l'altra a la façana nord, pel pati posterior, creuant el vestíbul i la sala polivalent, situats al lateral esquerra de la nau central.

Els problemes adduïts a la necessitat de creuar la sala polivalent per evacuar part dels ocupants de la sala d'actes l'Església, fan que es plantegi la present actuació que preveu reformar una part de l'espai destinat a magatzem i serveis higiènics, conservant el magatzem escènic, a fi d'habilitar una sortida d'emergència per la façana nord, sense haver de creuar la sala polivalent, directa a l'exterior. En tot cas, igualment es manté l'actual sortida per la façana nord, exclusivament pels usuaris de la sala polivalent.

Per tant, respecte als elements especialment protegits, no es preveuen modificacions, doncs no s'actua ni sobre el mas primigeni, ni sobre l'essència de l'església sinó sobre el cos més recent adossat a aquesta. S'entén que amb la intervenció proposada no es perjudica la vàlua patrimonial de l'edifici, considerant l'actuació com a no estructural i no integral.

Ajuntament  de Salt

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

EDIFICI "LES BERNARDES" (ANTIC CAN TARRÉS)

SITUACIÓ Camer Major UTM E773812 **E-02**

Data Construcció 1899 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

Planejament general Revisió Pla General (Aprovació definitiva 5/4/02)

Planejament 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

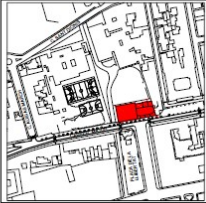
Superfície solar 629'51 m²

Superfície construïda 716 m²

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 porxadades per la banda de ponent. A l'est, un campanar de planta i tres pisos i una capella aneixa a la torre amb l'escut del reial monestir de Santa Maria de Cadis.

A la façana principal, destaquen les mènsules mollurades, les obertures de línia decorades amb anteixes de motus ornamentals vegetals a la manera de frontó de cairne neoclàssic i tres frisos esculpits també amb motus vegetals i mènsules. La porta principal amb pilastres acanalades rematades per capitells de volutes i línia amb motus florals i inscripció (1899) 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, encara que posteriorment s'hi al·legix el campanar, les reformes posterior 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 ARQUITÈCTÒNIC I ELEMENTS D'INTERÉS HISTÒRIC

Dades històriques i/o tècniques

Antiga casa parol dels Vilaseca Tarrés, antics administradors del Marqués de Camps. L'any 1899 és la data que consta a la línia 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 convertí en consultor 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 1985 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 FUGUERES, X.; 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'Arquitectes Tècnics de Girona, 1991. p. 2-6

BOSCH, Jaume. "El monestir de Santa Maria de Cadis". 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.

CASTELLÓ I CALZADA, Narcís; DOLOMER I ARCAS, M. Assumpció. Salt, Documents per a la Història. Girona, Ajuntament de Salt, 1999.

CLARÀ, Josep. "Elements per a una història de Salt". Revista de Girona, 86, any 1979.

MIRABELL, E. Dossier: El Cister a Girona. "Les religioses Bernardes al Gironès". Revista de Girona, núm. 155. Girona, Diputació de Girona, any 1992. p. 60-67.

TORRAMADÉ, R. "Les Bernardes". Revista La Farga, núm. 130. Salt, Casal de Jubilats, abril-maig de 1992. p. 6-7.

VVAÀ. 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 parol de finals del segle XIX reconvertida per a un ús social. Es 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.

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 TINSICI DT17 l'alteració puntual en el règim de sortides d'emergència que es practica en l'edifici a raó de la present actuació no la fan considerar una modificació significativa, sempre atenent a que l'edifici és de risc important. Per tot l'anterior, es considera que 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 i les millora (sobretot pel que fa a sortides d'evacuació, habilitant-ne una d'existent més directa a l'espai exterior protegit).

Per tant,

- no es canvia l'ús principal ni el de cap zona amb ocupació pública
- 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 (no es modifica el global de les ocupacions interiors i s'actualitzen les longituds dels recorreguts d'emergència a la baixa en funció del canvi proposat)

- no redueix les condicions de seguretat en les condicions de les instal·lacions de protecció contra incendis i d'altres instal·lacions (es fan lleus moviments i s'incorporen llums 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.

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 planta baixa (la resta de plantes es mantenen igual).

A grans trets les variacions que es duen a terme, únicament a nivell de planta baixa, són:

- L'habilitació de la segona sortida d'emergència, pròpia de la sala d'actes (sala l'Església), a través d'un tros de l'actual magatzem, independentment de la sala polivalent, per tal de discriminar usos i permetre el funcionament d'aquesta part de l'edifici autònomament, i de manera més directa i curta cap a l'espai exterior segur.
- L'actualització dels recorreguts d'evacuació a la baixa, tot verificant les seves longituds i el compliment de les limitacions normatives.
- La recol·locació de la senyalística de la planta baixa.

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 2 als espais interiors adequats.

SUA 9 Accessibilitat

No s'empitjoren les condicions d'accessibilitat preexistents. Respecte a la nova sortida per la façana nord, es realitzarà a peu pla, i sense graons. A més, s'habilita un bany adaptat en planta baixa (actualment se'n disposa un en planta primera).

MD6 CONSIDERACIONS EXECUTIVES

Àmbit de la reforma (PB existent):

- Cambra de neteja i magatzem: 8,60 m²ú
 - Lavabos: 3,25 m²ú
 - Armari de paret de la sala polivalent: 1,25 m²ú
 - Zona de pas sala d'actes: 0,75 m²ú
- Total: **13,85 m²ú** d'intervenció (no estructural)
Que corresponen a 19,00 m² construïts

Àmbit de la reforma (PB resultant):

- Office: 4,42 m²ú
- Pas: 3,56 m²ú
- Cambra higiènica: 4,79 m²ú
- Zona de pas sala d'actes: 1,03 m²ú

Total: **13,80 m²** d'intervenció (no estructural)
Que corresponen a 19,00 m² construïts

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 31.655,43 €, el d'execució per contracte és de 37.669,97 € i el total del pressupost per contracte (inclòs IVA) és de 45.580,66 €.

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'àmbit d'actuació

Primerament es realitzarà la implantació d'obra. Es delimitaran l'àmbit de treball i les zones auxiliars d'apilament de material, mitjançant la col·locació de tanca d'acer galvanitzat. A més, es protegiran les zones de pas amb làmina protectora per no malmetre els paviments a mantenir i minimitzar el transport de pols cap a altres espais en ús.

Els treballs d'enderroc preveuen:

- El desmuntatge dels elements de fusteria interior i exterior
- La retirada d'aparells sanitaris
- El desmuntatge de les instal·lacions elèctriques, lluminàries, fontaneria i sanejament
- L'enderroc de paviments, sòcols i aplacats
- L'enderroc de les divisions interiors de l'espai afectat
- L'enderroc del cel ras
- La nova obertura a la façana nord (s'utilitzarà com a accés principal a la zona de treball des del pati nord, per tal de no interferir en el funcionament de l'edifici cultural, simultani a les obres)
- L'enderroc del forjat sanitari (es realitzarà un cop s'hagin completat els treballs de reconfiguració de la façana nord, per tal de permetre l'apuntament del sostre en una altura ≤ 5 metres)
- L'obertura de nou pas entre el magatzem i la sala d'actes aprofitant una finestra existent, actualment tapiada (es realitzarà al final de les obres, per tal de minimitzar l'afectació a la sala d'actes i no interferir en el funcionament de l'edifici cultural, simultani a les obres). En aquest punt de l'obra es procurarà no malmetre l'escuma amb funcions d'aïllament acústic de la sala l'Església, protegint-lo convenientment.

A nivell d'instal·lacions es preveu connectar a la xarxa existent de sanejament, fontaneria (AFS) i electricitat (BT). En tot cas, caldrà reubicar el quadre elèctric existent.

MC 1 Sistema estructural

En general no es preveu actuar en el sistema estructural de l'edifici, en tot cas, la intervenció contempla actuacions puntuals i de poca entitat en el sistema estructural, consistents en:

- Enderrocar el forjat sanitari existent en l'àmbit d'actuació a fi de permetre la comunicació al mateix nivell entre l'interior i l'exterior.
- Habilitar una nova sortida a la façana nord, convertint en porta una de les finestres existents i refent l'arc. Per això, es preveu com a prevenció l'apuntament de la superfície de sostre de la zona d'influència.
- Habilitar el pas entre la sala d'actes i la nova sortida, convertint en porta la finestra existent al lateral de la capella, en forma d'arc, actualment tapiada.

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

En el paviment de la zona rebaixada a nivell de terreny es contempla la justificació d'un grau d'impermeabilitat 1 o 2, d'acord amb el CTE-HS1. En tot cas es pren el grau 2 per a major seguretat, pel que cal satisfer els nivells C2 i C3 de constitució del terra i el nivell D1 referent a drenatge i evacuació.

Per satisfer aquestes condicions, un cop desmuntat el forjat sanitari i realitzada l'excavació fins a la cota corresponent, es preveu la formació d'una solera drenant en base a 15 cm de grava compactada, una barrera de làmina de polietilè, una capa de 15 cm de formigó de retracció moderada i finalment l'aplicació d'un producte tapaporus damunt la superfície de formigó. Aquesta solera serà la base per un enrajolat.

2.2 Murs en contacte amb el terreny

No n'hi ha de nous.

2.3 Façanes

Només s'actua en la transformació d'una de les tres obertures en arc de la façana nord i en el cegament de les altres dues (molt per sota del 25% de l'envolupant de l'edifici) amb sistema tradicional ceràmic. 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.

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

Les noves compartimentacions interiors seran mínimes i amb el sistema constructiu tradicional (envans interiors ceràmics de 10 cm de gruix amb totxana).

Les obertures renovades (interiors i exteriors) estan reflectides i detallades al plànol de fusteria. Com a criteri, s'actua amb perfil·leria metàl·lica (amb barra anti-pànic a les fulles on es precisin). Per la resta de compartimentació es resol amb portes de fusteria de fusta.

En la zona de pas, el bany adaptat i l'office, com a acabats interiors es preveu paviment de gres i cel ras continu de plaques de guix laminat amb estructura d'acer galvanitzat i aïllament amb llana mineral de roca, acabat pintat. Els paraments verticals es preveuen amb enrajolat de gres porcel·lànic previ arrebossat reglejat, a excepció de la zona de pas que anirà enguixada a bona vista i pintada.

MC 4 Sistema d'acabats exteriors

Aprofitant l'actuació que té com a objectiu principal obtenir una nova sortida d'evacuació de la sala d'actes l'Església, es preveuen un seguit d'actuacions per tal de millorar la façana nord:

Més enllà de l'obertura del nou pas, tenint en compte els problemes d'humitat existents, es preveu repicar la part afectada de l'arrebossat existent fins a una altura d'aproximadament 2 metres i refer-lo amb posterior repintat de la façana, així com la incorporació d'un basament de protecció amb aplacat de pedra de pedra calcària buixardada a alçada de 0.80 m.

MC 5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

A nivell d'instal·lacions només s'actua en petits sistemes en quant a adaptació, prolongació i connexió a les xarxes existents.

A nivell elèctric i d'il·luminació s'actua en l'adequació del nou pas, cambra higiènica i office a nivell global (sense afectar els sistemes generals informàtics ni d'alarmes).

L'adequació respecte a sanejament fa referència a la connexió dels desaigües dels nous aparells sanitaris, a un nou tram de col·lector de PVC de 125 mm de diàmetre, connectat al col·lector unitari existent mitjançant arqueta sifònica.

A nivell de fontaneria es preveu alimentar els nous aparells sanitaris prolongant la xarxa existent amb tub de coure.

S'incorporen dos ventiladors, un a la cambra higiènica i l'altre a l'office, per tal de forçar mecànicament la ventilació d'aquests espais que no poden fer-ho de forma natural. Els ventiladors aniran connectats a conducte de PVC-U de 125 mm de diàmetre, de forma independent per a cada estança, amb sortida a l'exterior, a través de boca d'extracció situada a la façana lateral d'aquest cos. També es preveurà una sortida de fums per a l'office en cas de necessitat.

No s'actua a nivell de climatització.

En quant a les instal·lacions de protecció contra incendis es varia lleugerament la posició de la senyalització, i s'instal·len nous llums d'emergència, tot d'acord amb la justificació del DB-SI.

S'incorpora un detector de fums amb sistema wifi a la zona de pas i un altre a l'office.

MC 5.1 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.

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 5.2 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*".

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 → $E \geq 100 \text{ lux}$

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 → $VEEI \leq 4 \text{ W/m}^2$ (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 garantiran 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 punts de llum LED.

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.

MC 5.3 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, pròpia de la sala d'actes (l'Església), a través de l'actual magatzem, independentment de la sala polivalent annexa, per tal de discriminar usos i permetre el funcionament d'aquesta part de l'edifici autònomament. No obstant, es manté la tercera sortida a través de la sala polivalent, exclusivament per a ús dels seus usuaris. En tot cas, es desmunten les barres antipànic a la porta del vestíbul que es dirigeix cap als lavabos de l'ala, i es munten les batents de la porta d'accés a la sala polivalent que en una fase prèvia s'havien desmuntat per garantir el funcionament del recorregut d'evacuació que es substitueix.

- L'actualització de la densitat d'ocupació de les estances (en el global es mantenen els ocupants) i dels recorreguts d'evacuació, tot verificant les seves longituds i el compliment de les limitacions normatives (veure plànols).
- La recol·locació de la senyalística de la planta baixa afectada (només pel que fa a l'alteració del recorregut d'emergència creat).

La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica en els plànols.

Girona, gener de 2024

Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona

ANNEX A: NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

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

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

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condiciones de las instalaciones d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

ANNEX B: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **Nova sortida d'evacuació i bany adaptat a la planta baixa de les Bernardes - Salt**

Situació: **Les Bernardes de Salt**

Promotor: **Diputació de Girona**

Arquitecte / Arquitecta tècnica: **Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou**

Data: **16 gener de 2024**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ
 - 2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ
 - 2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES
- RESUM
3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		X
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X	
7 S'ha modulad el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)		X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia ²	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	6,909	2,00	8,274	1,67	13,818
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert		2,10	0,000	1,75	0,000
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	8,274	13,818
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	8,274	13,818

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	15,9
Tipus de rehabilitació:	Reforma afectant elements estructurals (coef. 0,7)
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	9,00 %
Superfície d'obra nova equivalent	9,699

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	0,253	0,354
Inert-ceràmica (170103)	0,395	0,355
NE-barreja (170904)	0,008	0,003
NE-guix (170802)	0,094	0,038
NE-metall (170407)	0,017	0,006
NE-fusta (170201)	0,141	0,035
NE-plàstic (170203)	0,100	0,015
NE-cartró (150101)	0,115	0,008
Especial (150110)	0,021	0,001
TOTAL	1,144	0,815

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNIS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

Partides d'obra mesurades en m3

	Volum amidament	Volum Aparent		Pes	
	m3	Esponjament	m3	Pes específic	T residu
obra de fàbrica massissa	5,299	1,100	5,829	1,800	9,538
obra de fàbrica perforada	0,599	1,120	0,671	1,500	0,899
obra de fàbrica buida	1,839	1,150	2,115	1,200	2,207
formigó armat	1,226	1,100	1,349	2,500	3,065
paret de mamposteria	1,645	1,080	1,777	2,600	4,277
metalls (acer)	0,050	5,223	0,263	7,850	0,396
fustes	0,420	1,300	0,546	0,800	0,336
Guix	0,307	1,100	0,338	1,150	0,353
Vidres	0,118	1,100	0,129	2,300	0,270

Partides d'obra mesurades en m2

	Superfície Amidament	Volum Aparent		Pes	
		m2	coeficient m3 residu/ m2 superfície	m3 residu	coeficient T/m2 superfície	T residu
Parets i murs					
Obra de fàbrica buida					
Gruix	Acabat				
Obra de fàbrica massissa					
Gruix	Acabat				
Obra de fàbrica rajol perforat (gero)					
Gruix	Acabat				
Paret de mamposteria					
Composició Paret	Gruix				

Sostre amb biguetes metàl·liques

Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió
El resultat corresponent al perfil, s'incorpora a metall



IPN	Intereix				

Sostre amb biguetes de formigó autoresistents

Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió



Cantell	Intereix				

Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable

Amb revoltó ceràmic (bovedilla), sense capa de compressió



Cantell	Intereix				

Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable

Amb revoltó de formigó, sense capa de compressió



Cantell	Intereix				

Llosa de ceràmica armada, intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)

Sense capa de compressió

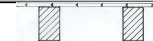
Cantell						

**Llosa de formigó armat**

Cantell						

Sostres amb biga de fusta i tarima 2,5cm de fusta, intereix 50 cm

Tipus de biga						

**Sostres amb biga de fusta i revoltó de mao i guix, intereix 50 cm**

El resultat corresponent a les bigues, s'incorpora a fusta

Tipus de biga i guix revoltó						

**Capes de compressió de sostres i forjats amb armadura**

Grux						

Cobertes (acabat)

Amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus						

Cobertes (base i pendent)

Tipus						

Cel Rasos

Tipus						

Paviments

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus						

Revestiments

Tipus						

Altres

Tipus						

TOTAL PER TIPOLOGIES	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	1,349	3,065
Inert-ceràmica (170103)	8,615	12,644
Inert-petris (170107)	1,777	4,277
Inert-vidre(170202)	0,129	0,270
NE-guix (170802)	0,338	0,353
NE-metall (170407)	0,263	0,396
NE-fusta (170201)	0,546	0,336
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	13,017	21,341

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC PER PARTIDES

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, carettes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemene

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,253	0,354	1,349	3,065		
Inert-ceràmica	170103	0,395	0,355	8,615	12,644		
Inert-Petris	170107			1,777	4,277		
Inert-vidre	170202			0,129	0,270		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	8,274	13,818
TOTAL Inerts		0,648	0,709	11,870	20,256	8,274	13,818

NE-barreja	170904	0,008	0,003	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,094	0,038	0,338	0,353		
NE-metalls barrejats	170407	0,017	0,006	0,263	0,396		
NE-fusta	170201	0,141	0,035	0,546	0,336		
NE-plàstic	170203	0,100	0,015	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,115	0,008				
TOTAL No Especials		0,475	0,105	1,147	1,085	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		1,123	0,814	13,017	21,341	8,274	13,818
------------------------------------	--	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	---------------

Especial	150110	0,021	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,021	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		1,144	0,815	13,017	21,341	8,274	13,818
--	--	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	---------------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	1,602	3,419
Inert-ceràmica	170103	9,010	12,999
Inert-petris	170107	1,777	4,277
Inert-vidre	170202	0,129	0,270
Inert-terres	170504	8,274	13,818
TOTAL Inerts		20,792	34,783

NE-barreja	170904	0,008	0,003
NE-guix	170802	0,432	0,391
NE-metalls barrejats	170407	0,280	0,402
NE-fusta	170201	0,687	0,371
NE-plàstic	170203	0,100	0,015
NE-cartró	150101	0,115	0,008
TOTAL No Especials		1,622	1,190

TOTAL Inerts + No Especials		22,414	35,973
------------------------------------	--	---------------	---------------

Especials	150110	0,021	0,001
TOTAL Especials		0,021	0,001

Total Inerts + No Especials + Especials		22,435	35,974
--	--	---------------	---------------

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
		Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Inerts	m3	Tones	Codi	Nom	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge	20,849	34,878	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input type="checkbox"/>	Planta de transferència					
<input type="checkbox"/>	Planta de selecció					
<input type="checkbox"/>	Dipòsit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-metalls	0,282	0,405	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-fusta	0,699	0,377	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-plàstic	0,109	0,016	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-cartó	0,125	0,009	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-barreja	0,008	0,003	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclatge NE-guix	0,441	0,399	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
<input type="checkbox"/>	Planta de transferència					
<input type="checkbox"/>	Planta de selecció					
<input type="checkbox"/>	Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
<input checked="" type="checkbox"/>	Instal·lació de gestió de residus especials	0,023	0,001	E-1445.13	TRARGISA	

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del 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, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- Contenedor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- Contenedor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- Contenedor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 1
- Contenedor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- Bidó 200L. Apte per residus especials



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

6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
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	m3	14,16	43,42	614,83
Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus barrejats inerts procedents de construcció o demolició	m3	14,16	27,92	395,35
Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització	m3	8,27	11,65	96,39
Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats	m3	8,27	7,55	62,44
Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició	T	0,00	370,00	0,37
				1.169,38

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 35,974 T

Total dipòsit (*) = 395,71€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

16 gener de 2024

Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Arquitecte / Arquitecta tècnica

ANNEX C: 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 projecte 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 subministren 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'exigut 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'han 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.

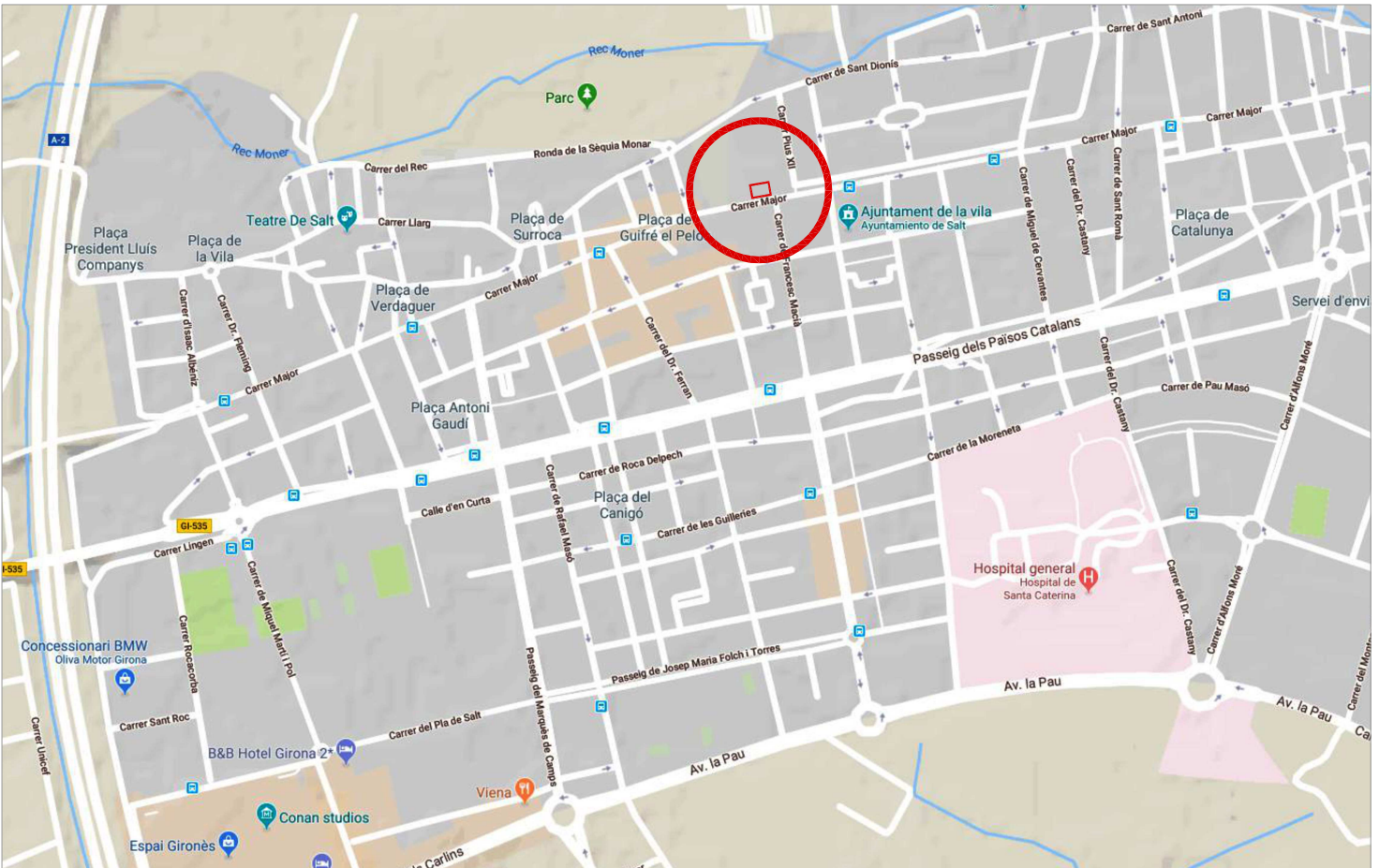
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDIX DE PLÀNOLS

01. Situació
02. Emplaçament
03. Planta baixa – estat actual
04. Planta baixa – proposta
05. Enderrocs i obra nova
06. Seccions – enderrocs i obra nova
07. Instal·lacions i fusteria
08. Façana – estat actual i proposta

Annex Protecció Incendis

09. Protecció contra incendis planta baixa - estat actual
10. Protecció contra incendis planta baixa - obra nova



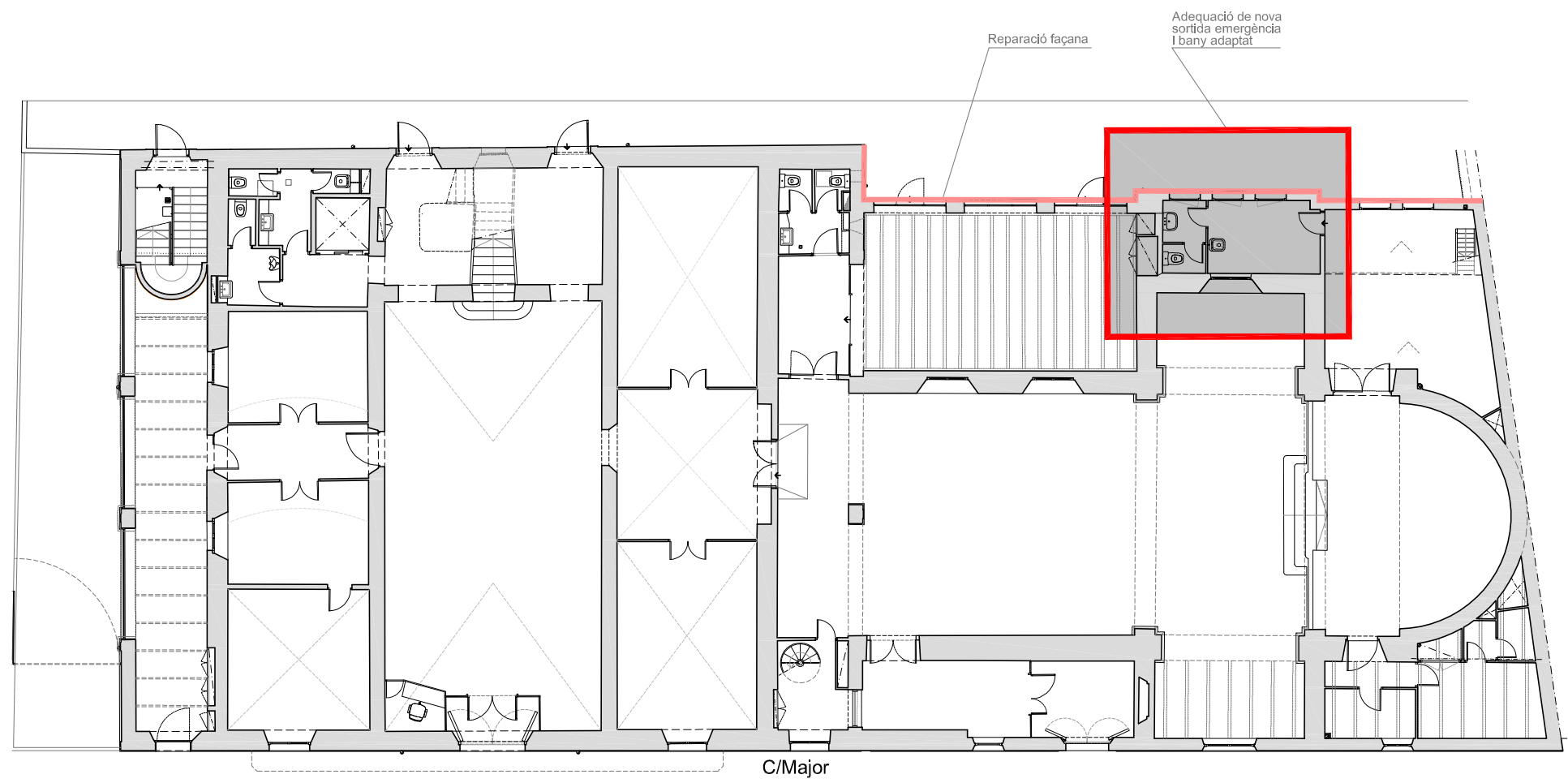
Diputació de Girona
 Àrea d'Hisenda, Adm., Prom, Econ, i Coop. Local
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de Cultura Contemporània

NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
 I BANY ADAPTAT
 A LA PLANTA BAIXA

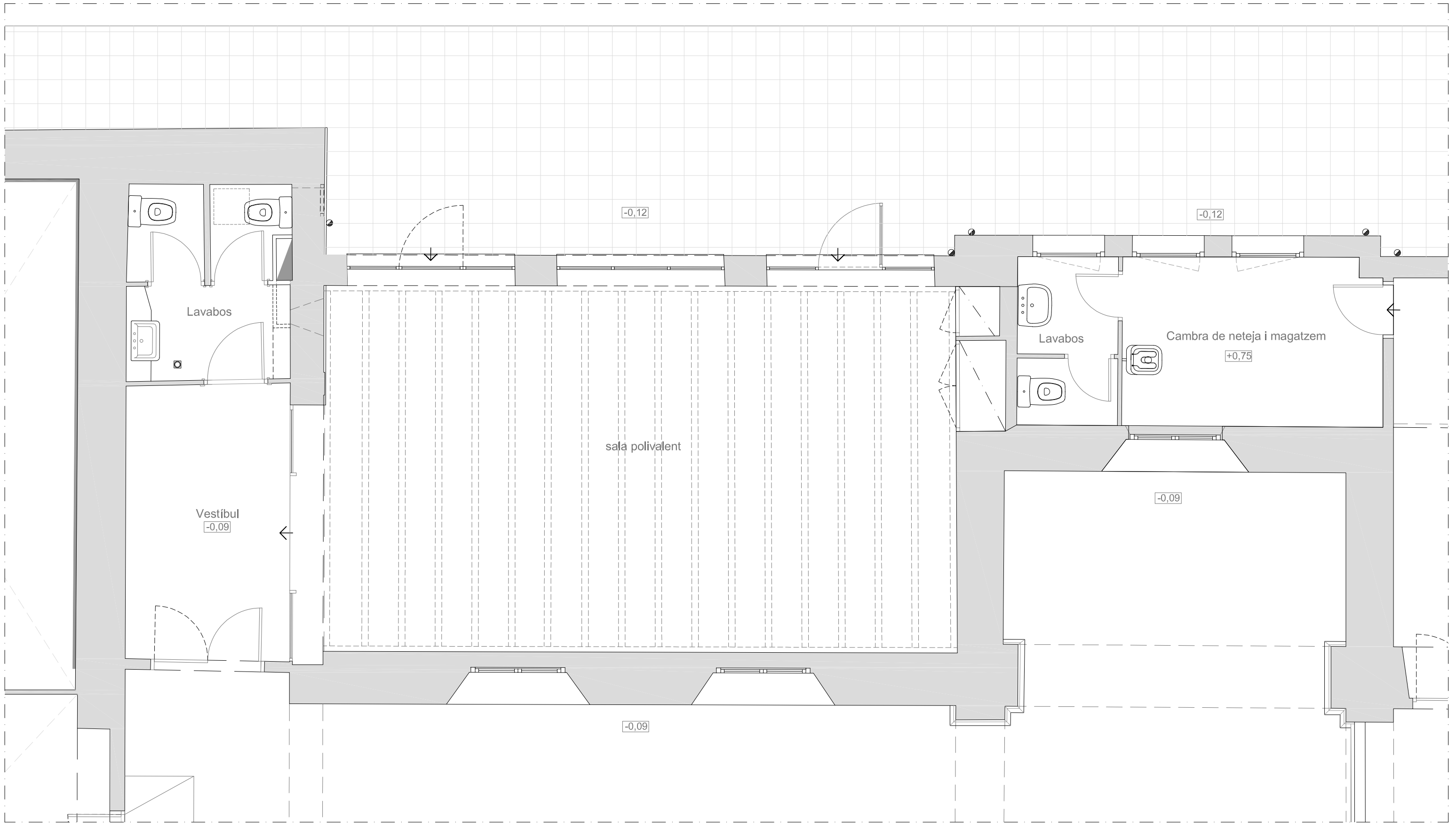
Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA
 Arquitecta tècnica
 LLUIA VIDAL POU
 Delineant
 NIEVES CARRASCO CAPITAN

Data	Escala	Plànol núm.
Gener 2024	A3	01
Plànol de		SITUACIÓ

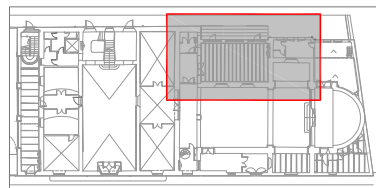


PLANTA BAIXA





PLANTA BAIXA



E:1/50 0 1m 2m



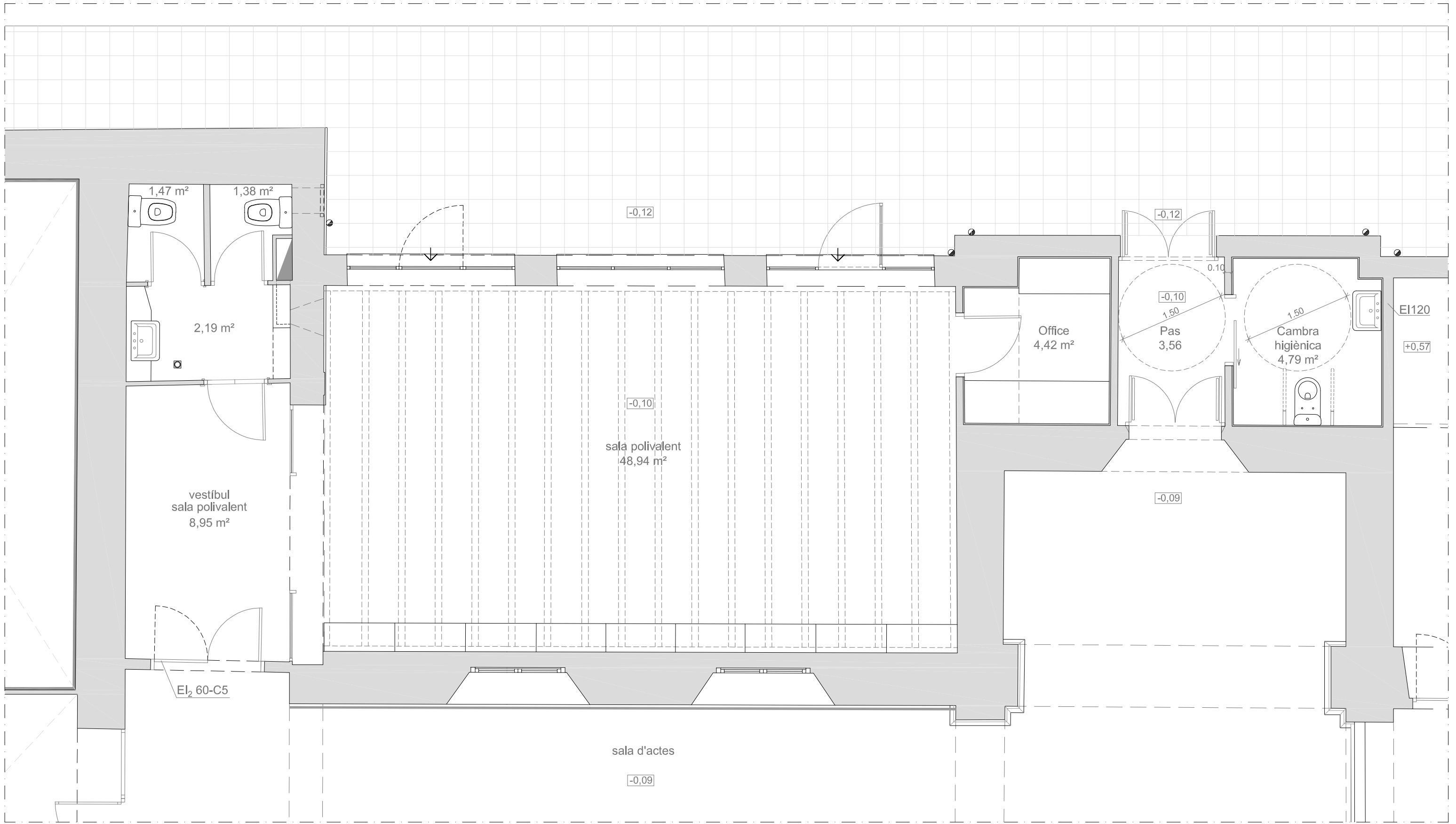
Diputació de Girona
 Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
 Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de Cultura Contemporània

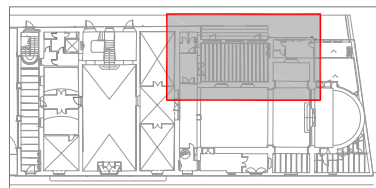
NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
 I BANY ADAPTAT
 A LA PLANTA BAIXA

Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA
 Arquitecta tècnica LILIA VIDAL POU
 Delineant NIEVES CARRASCO CAPITÀN

Data	Gener 2024	Escala	A3	1/50	Plànol núm.	03
Plànol de	PLANTA BAIXA					(estat actual)



PLANTA BAIXA



E:1/50 0 1m 2m



Diputació de Girona
 Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
 Servei d'Arquitectura

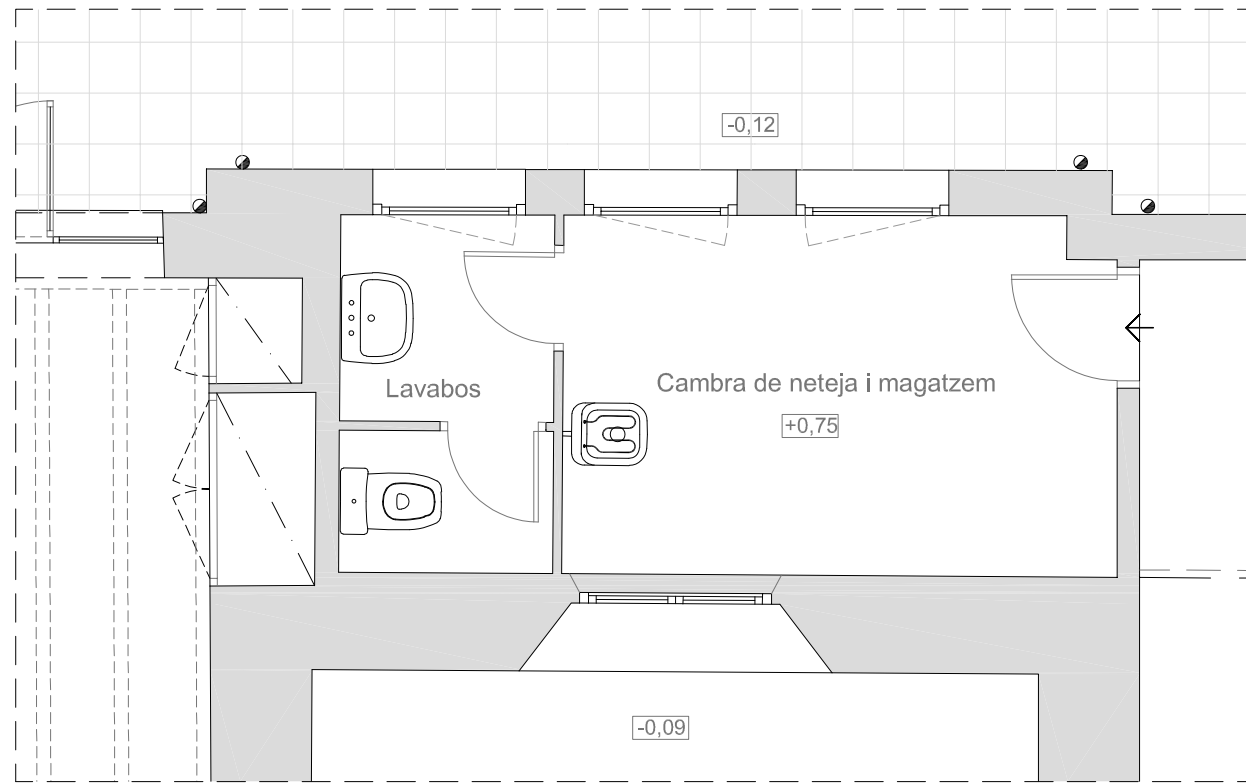
CASA DE CULTURA
 "LES BERNARDES" DE SALT
 Espai de Cultura Contemporània

NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
 I BANY ADAPTAT
 A LA PLANTA BAIXA

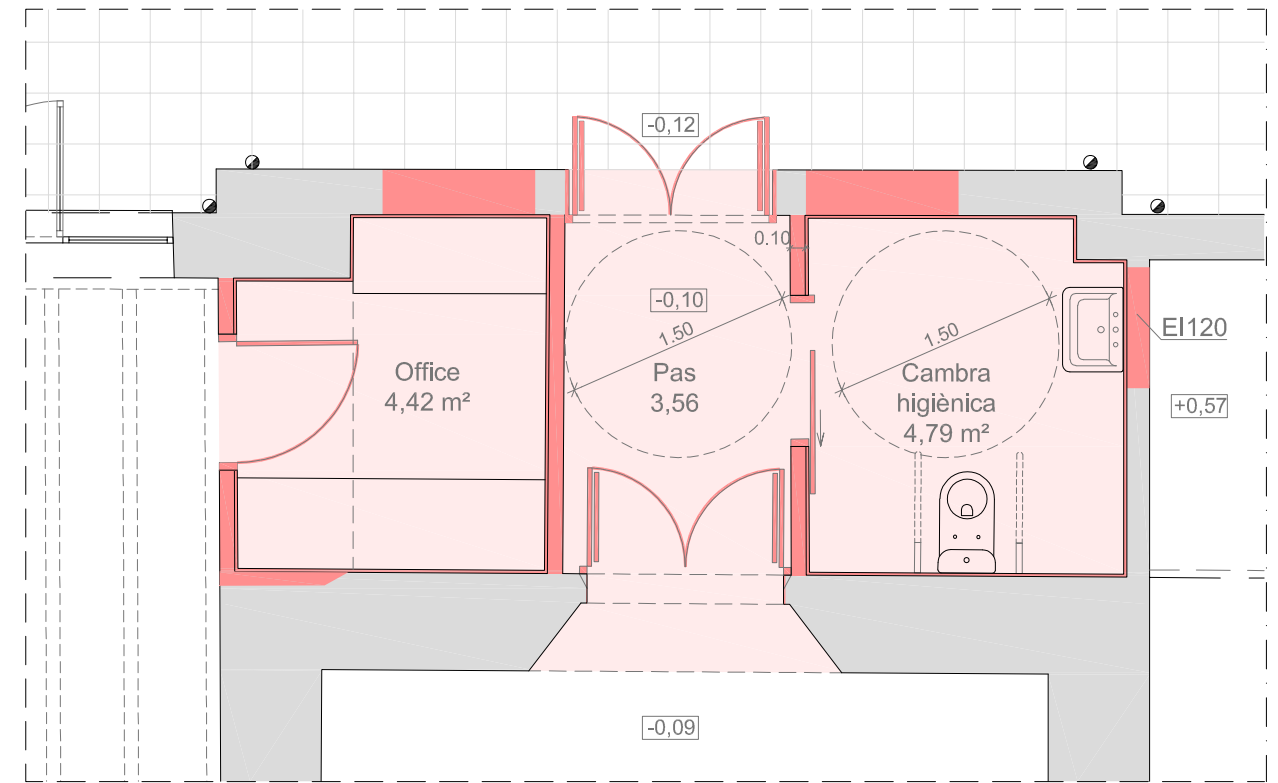
Arquitecte
 XAVIER MONTAL ROURA
 Arquitecta tècnica LILIA VIDAL POU
 Delineant NIEVES CARRASCO CAPITÀN

Data	Gener 2024	Escala	A3	Plànol núm.	04
Plànol de	PLANTA BAIXA (proposta)				

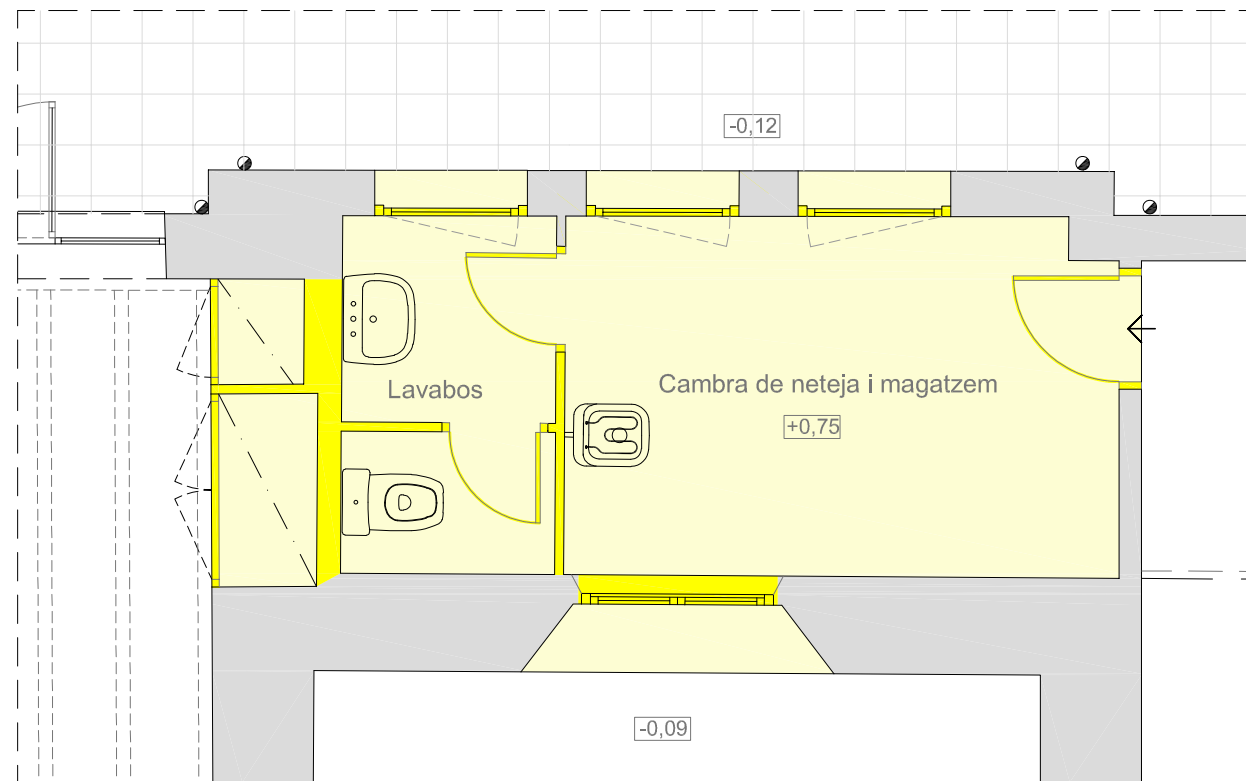
ESTAT ACTUAL



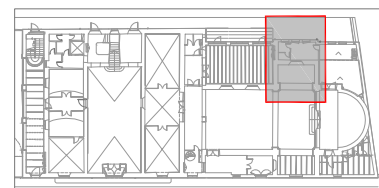
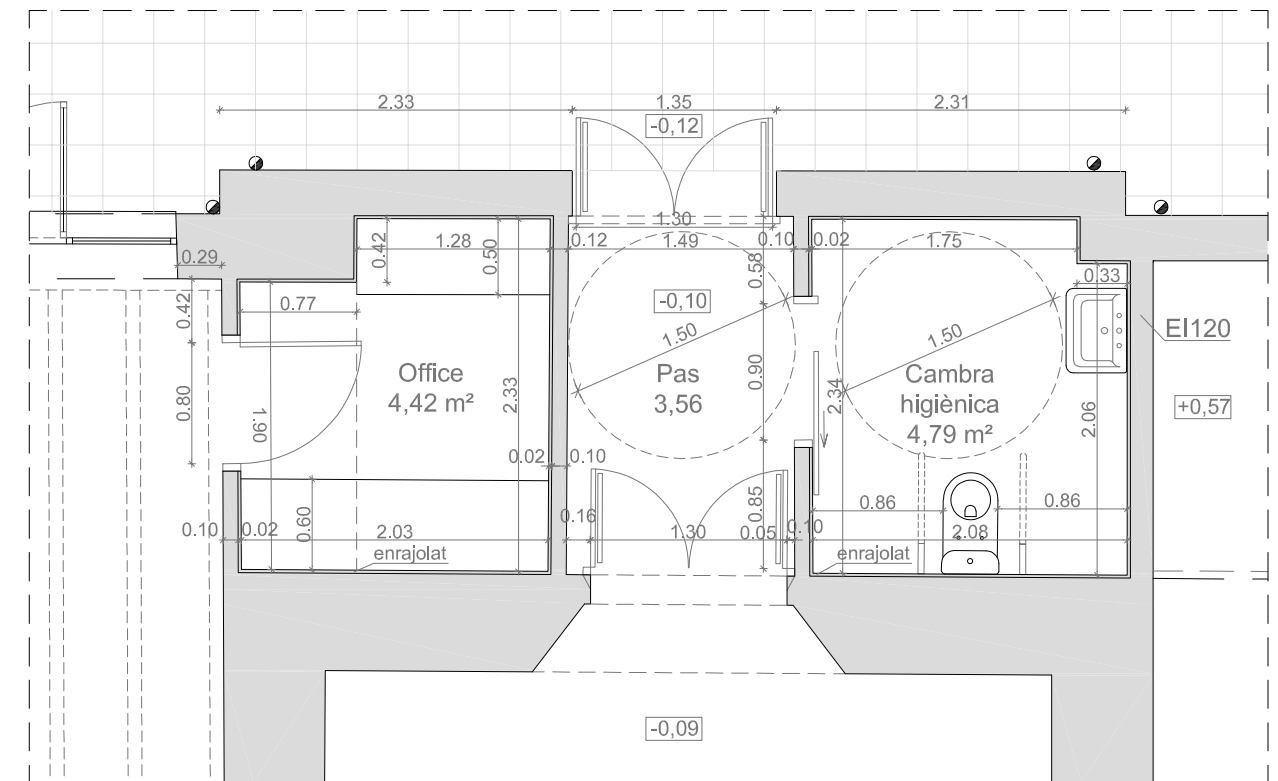
OBRA NOVA



ENDERROC



PROPOSTA



- ENDERROC DE PAVIMENT
- ENDERROC
- PAVIMENT OBRA NOVA
- OBRA NOVA



E:1/50 0 1m 2m



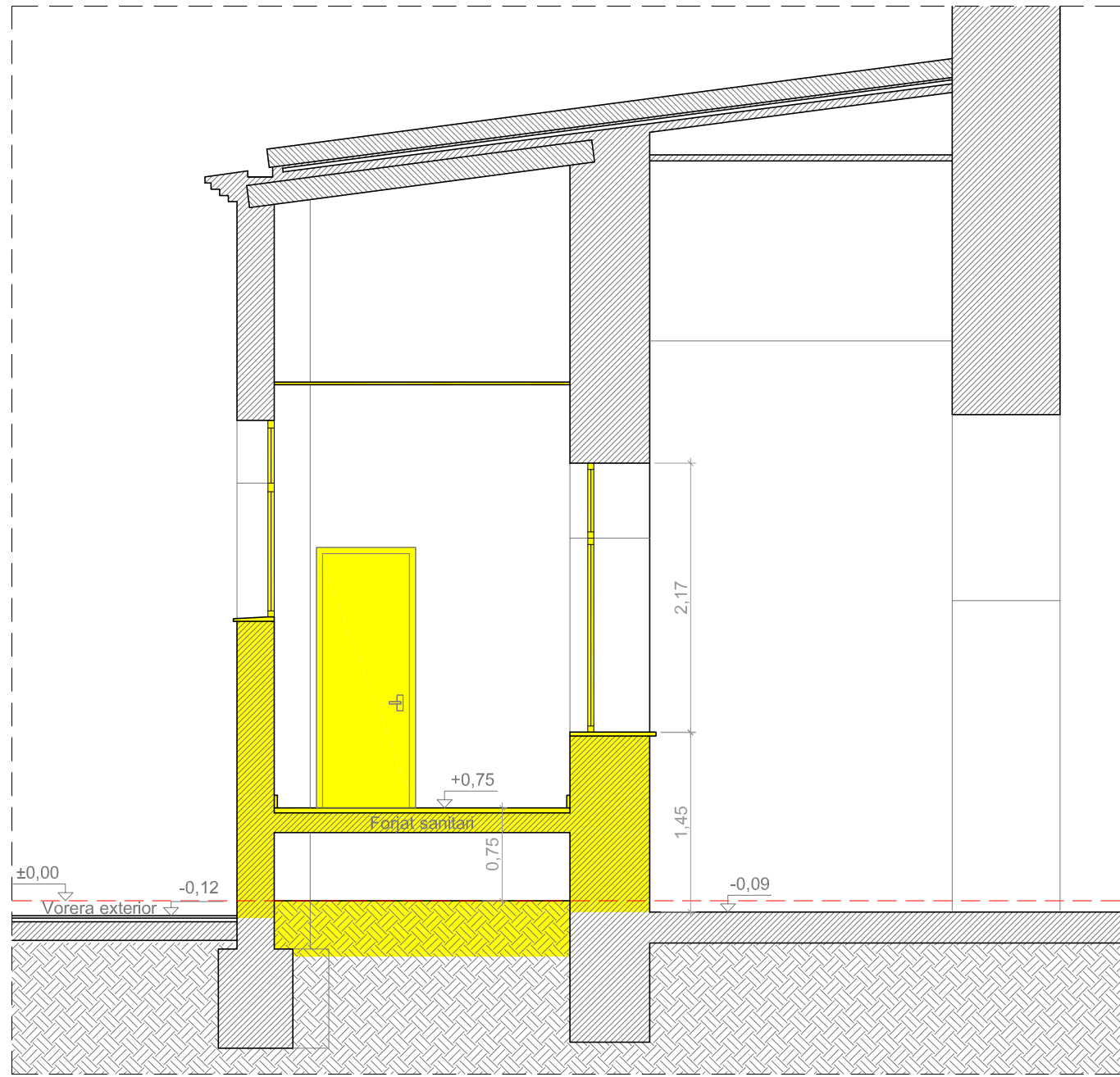
Diputació de Girona
Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de Cultura Contemporània

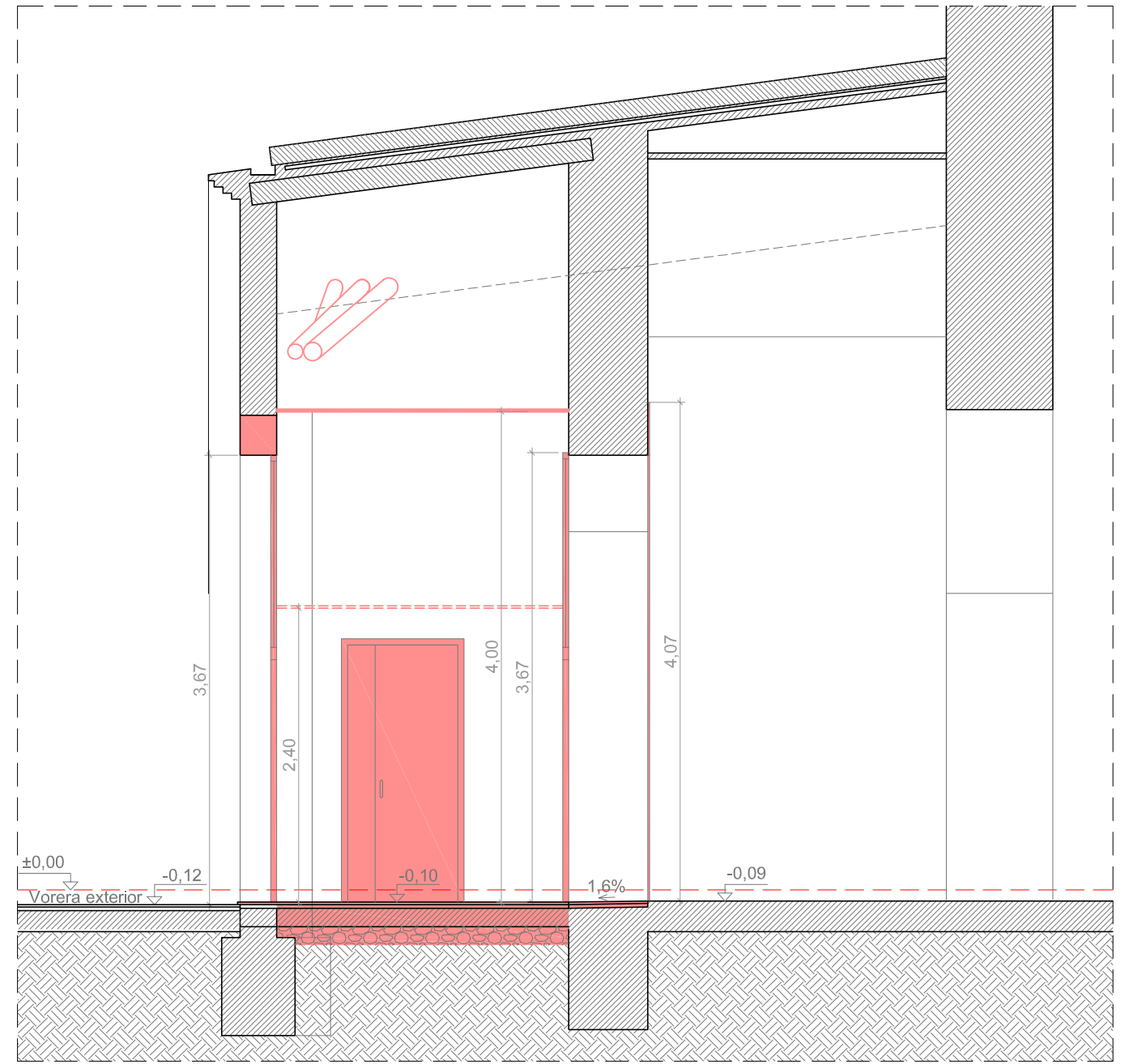
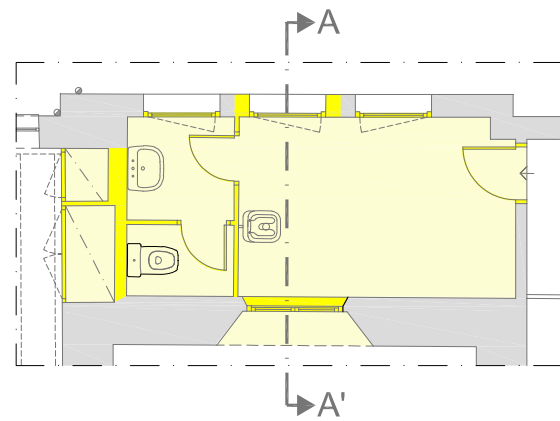
NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
I BANY ADAPTAT
A LA PLANTA BAIXA

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
Arquitecta tècnica
LILIA VIDAL POU
Delineant
NIEVES CARRASCO CAPITÁN

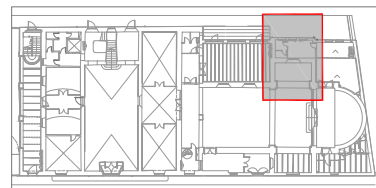
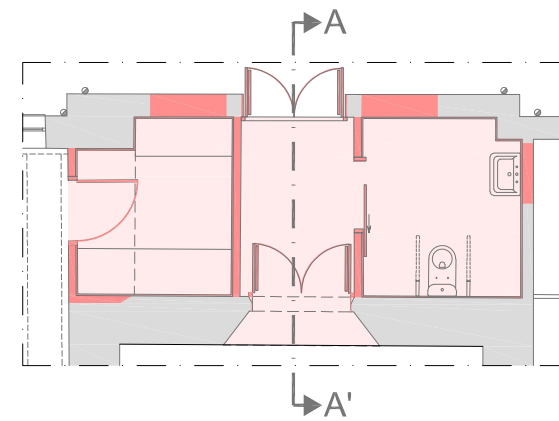
Data
Gener 2024
Escala
A3
1/50
Plànol núm.
05
Plànol de
PLANTA BAIXA
(enderroc i obra nova)



SECCIÓ A-A'
(estat actual)



SECCIÓ A-A'
(obra nova)



- ENDERROC DE PAVIMENT
- ENDERROC
- PAVIMENT OBRA NOVA
- OBRA NOVA



E:1/50 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
Servei d'Arquitectura

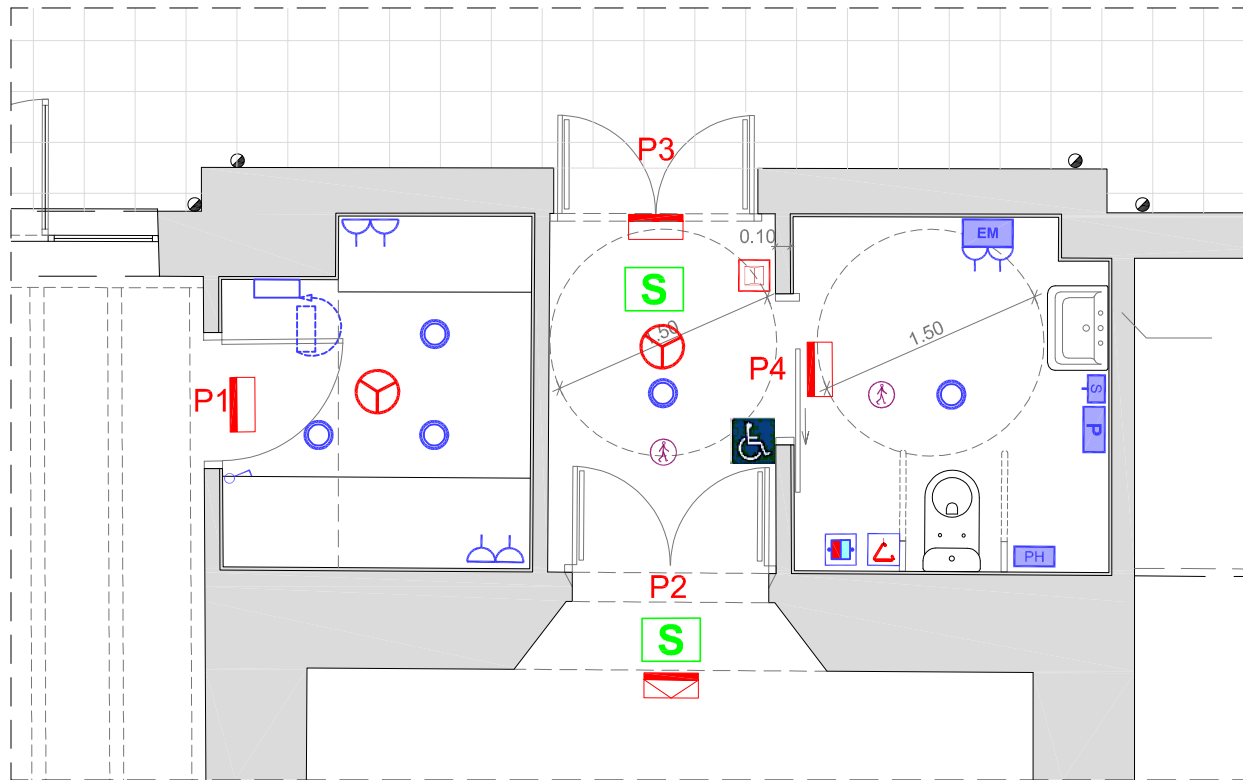
CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de Cultura Contemporània

NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
I BANY ADAPTAT
A LA PLANTA BAIXA

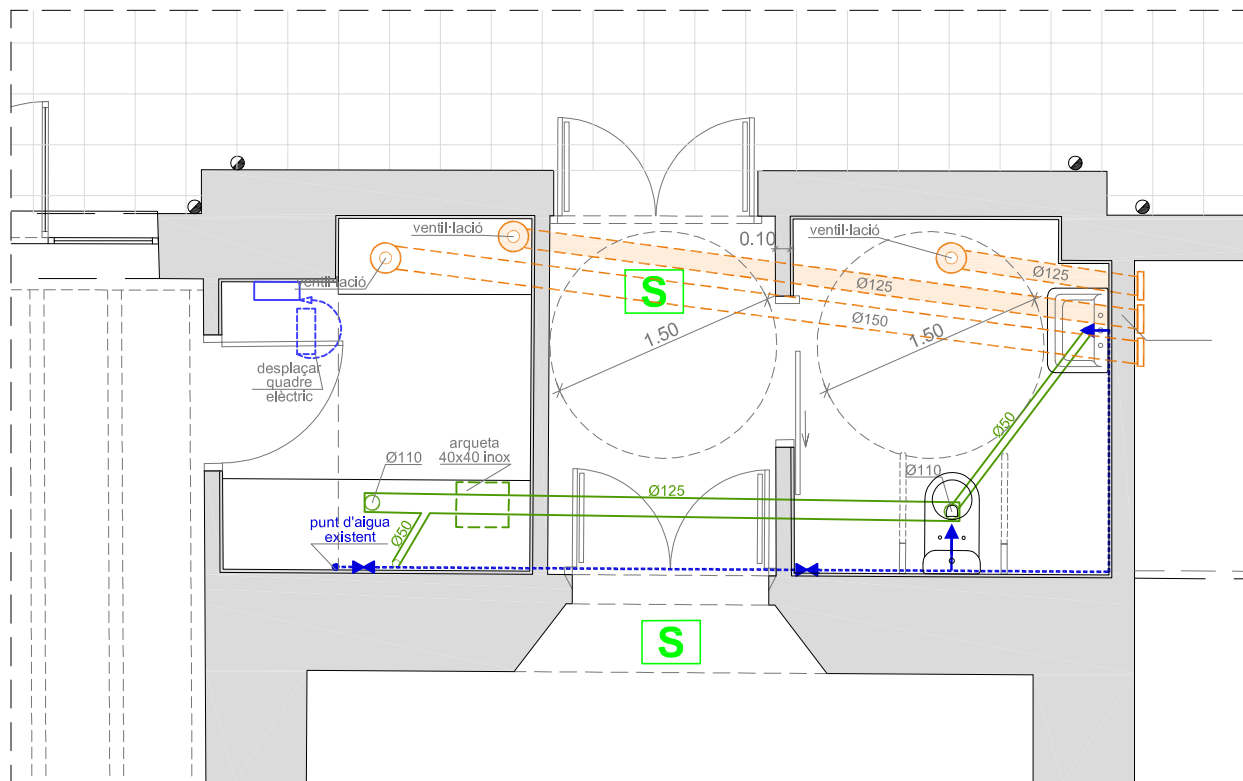
Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
Arquitecta tècnica LILIA VIDAL POU
Delineant NIEVES CARRASCO CAPITÀN

Data Gener 2024
Escala A3
Plànol de SECCIONS
(enderroc i obra nova)
Plànol núm. 06

PROPOSTA

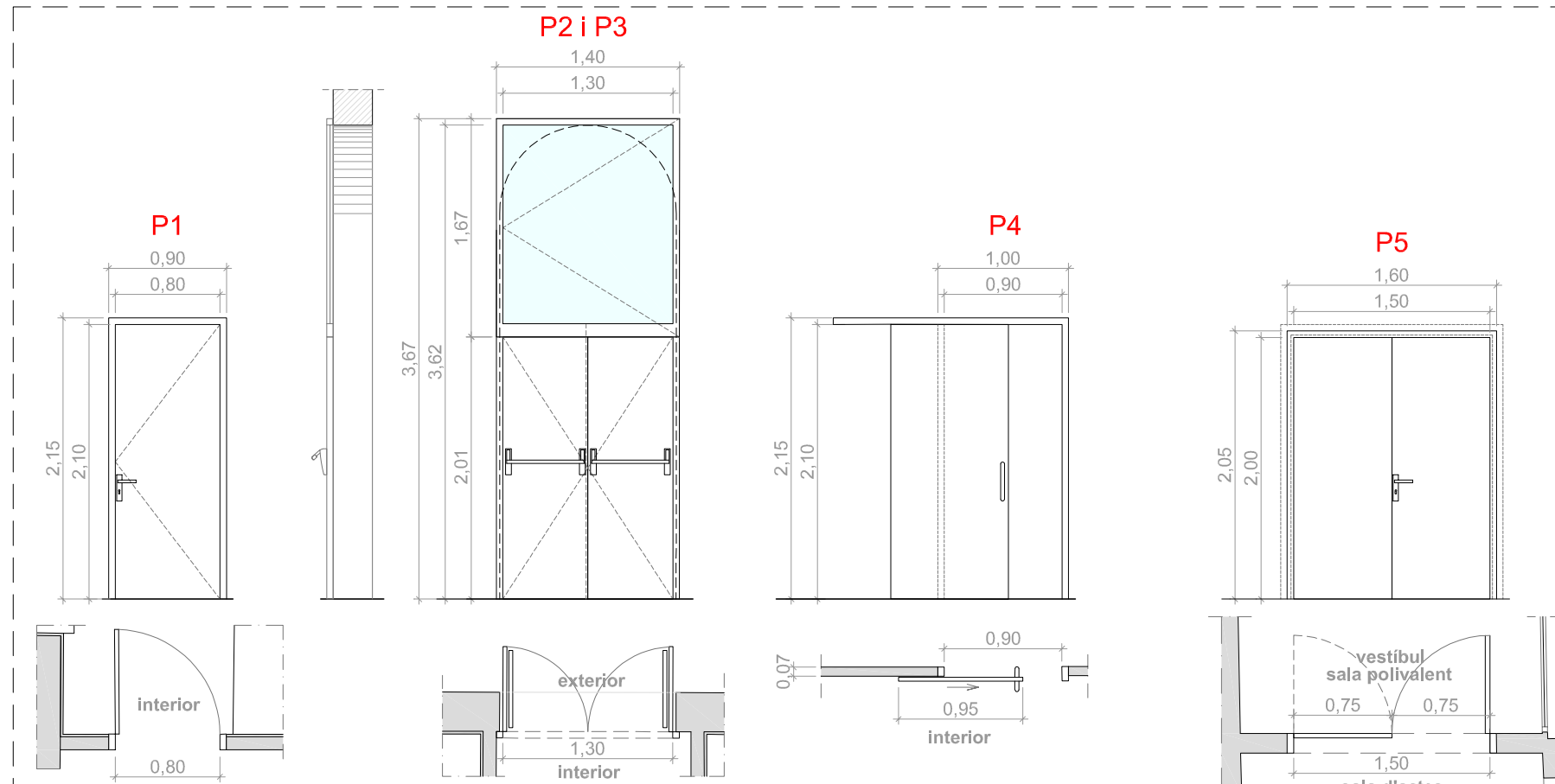


PLANTA BAIXA
(instal·lacions d'electricitat, il·luminació i contraincendis)



PLANTA BAIXA
(instal·lacions de fontaneria, ventil·lació i sanejament)

FUSTERIA



- 1 ut.
- 80 x 210cm de pas
- Porta cega
- DM hidròfug per pintar
- Fulla practicable
- Bastiment sobre paredó
- Tapetes de DM hidròfug per pintar
- Manetes i pany desbloquejable i mestrejat
- Franquicia inferior de 15mm

- 2 ut.
- Porta cega de 130 x 201cm de pas + Fulla superior 140 x 167cm
- Acer galvanitzat + vidre 3+3/12/3+3
- Fulles batents
- Bastiment sobre mur
- Manetes i pany desbloquejable i mestrejat
- Franquicia inferior de 15mm
- Barres antipànic

- 1 ut.
- 90 x 210cm de pas
- Porta cega
- DM hidròfug lacat
- Fulla corredissa
- Bastiment sobre paredó
- Tapetes de DM hidròfug per pintar
- Manetes i pany desbloquejable i mestrejat
- Franquicia inferior de 15mm
- Guia penjada i folrada DM hidròfug per pintar

- 1 ut.
- 150 x 200cm de pas
- Porta cega
- Metàl·lica EI₂ 60-C5
- Doble fulla practicable
- Bastiment sobre paredó
- Tapetes de DM hidròfug per pintar
- Manetes i pany desbloquejable i mestrejat

ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ

- ⊕ Detector de moviment a sostre
- ⊖ Presa de corrent empotrada
- EM Eixugamans elèctric
- P Dispensador de paper
- S Sabonera
- Luminària de superfície
- ☑ Llum d'emergència 70/100 lm
- ☑ Llum d'emergència 170/200 lm
- ⚡ Interruptor
- ⚡ Tirador, cablejat de sostre a terra
- ⚡ Punt reset remot (amb avisador acústic)
- ☑ Llum Sirena (a porta)

FONTANERIA

- Canonada d'aigua freda
 - ➔ Punt d'aigua freda
 - ⚡ Clau de pas
- AIGUA**
Nova instal·lació de polipropilè a partir de derivació de la xarxa existent amb clau de pas

SANEJAMENT

- Tub de PVC
- Arqueta sifònica

VENTILACIÓ

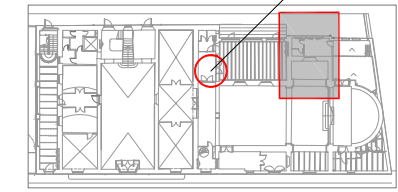
- ⊙ Boca d'extracció Ø100 / ventilador
- Conducte de ventil·lació PVC Ø125mm
- ⊥ Boca d'extracció
- ⊙ Detector de fums wifi
- ⊙ Difusor futura extracció
- Conducte d'extracció d'acer galvanitzat Ø150mm

MATERIAL SANITARI

Substitució de tot el material sanitari

LLEGGENDA CONTRA INCENDIS (CI)

- ☑ Placa de sortida
- ♿ Placa de bany adaptat



Substitució de la porta existent per una EI-60 C5 (P5) i muntatge de les portes d'accés a la Sala polivalent



E:1/50 0 1m 2m



Diputació de Girona
Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de Cultura Contemporània

NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
I BANY ADAPTAT
A LA PLANTA BAIXA

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
Arquitecta tècnica
LILIA VIDAL POU
Del·lineant
NIEVES CARRASCO CAPITÀN

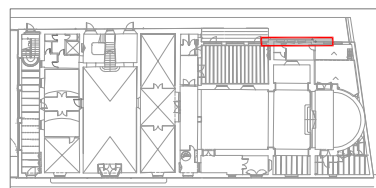
Data
Gener 2024
Escala
A3
Plànol de
1/50
Plànol núm.
07
INSTAL·LACIONS I FUSTERIA



FAÇANA
(estat actual)



FAÇANA
(proposta)



E:1/50



Diputació de Girona
Àrea d'Hisenda, Adm., Prom. Econ. i Coop. Local
Servei d'Arquitectura

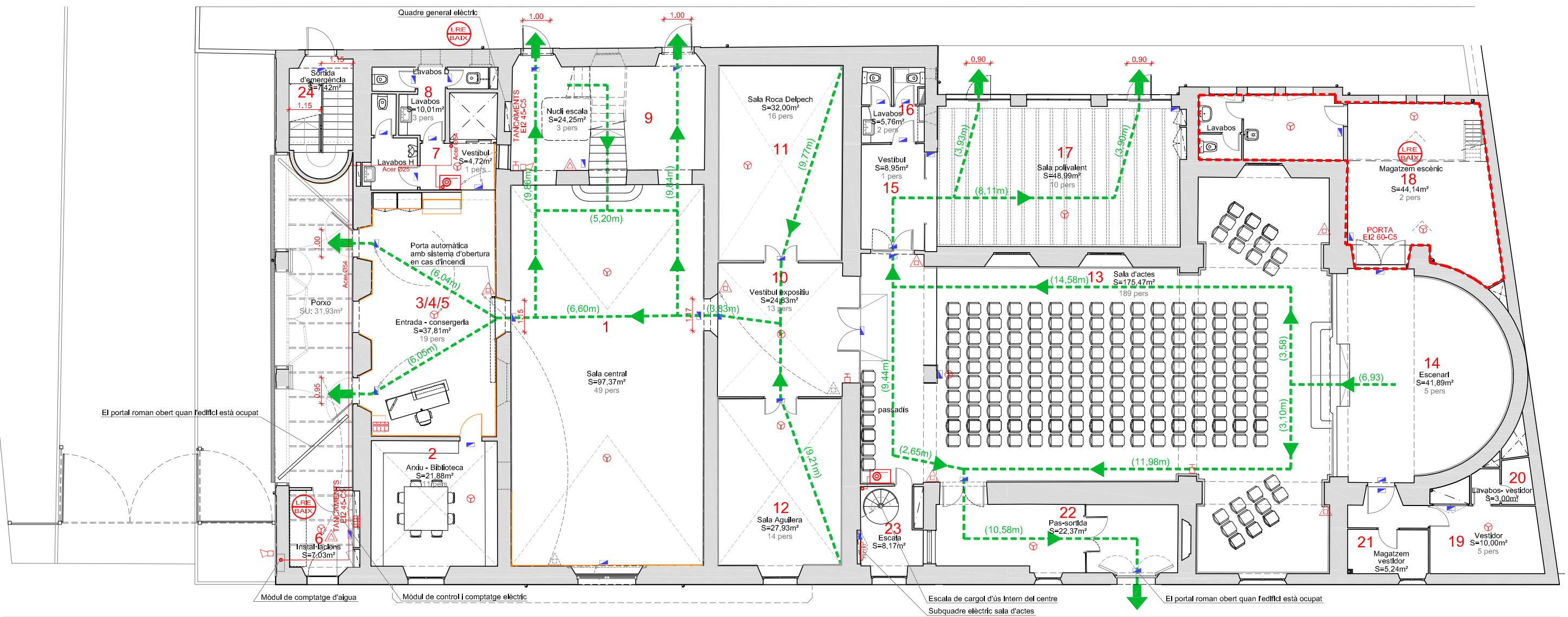
CASA DE CULTURA
"LES BERNARDES" DE SALT
Espai de Cultura Contemporània

NOVA SORTIDA D'EVACUACIÓ
I BANY ADAPTAT
A LA PLANTA BAIXA

Arquitecte
XAVIER MONTAL ROURA
Arquitecta tècnica LILIA VIDAL POU
Delineant NIEVES CARRASCO CAPITÀN

Data	Gener 2024	Escala	A3	1/50	Plànol núm.	08
Plànol de					FAÇANA (estat actual i proposta)	

ANNEX PLÀNOLS: PROTECCIÓ INCENDIS



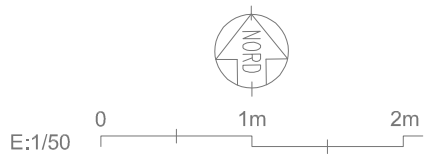
PLANTA BAIXA

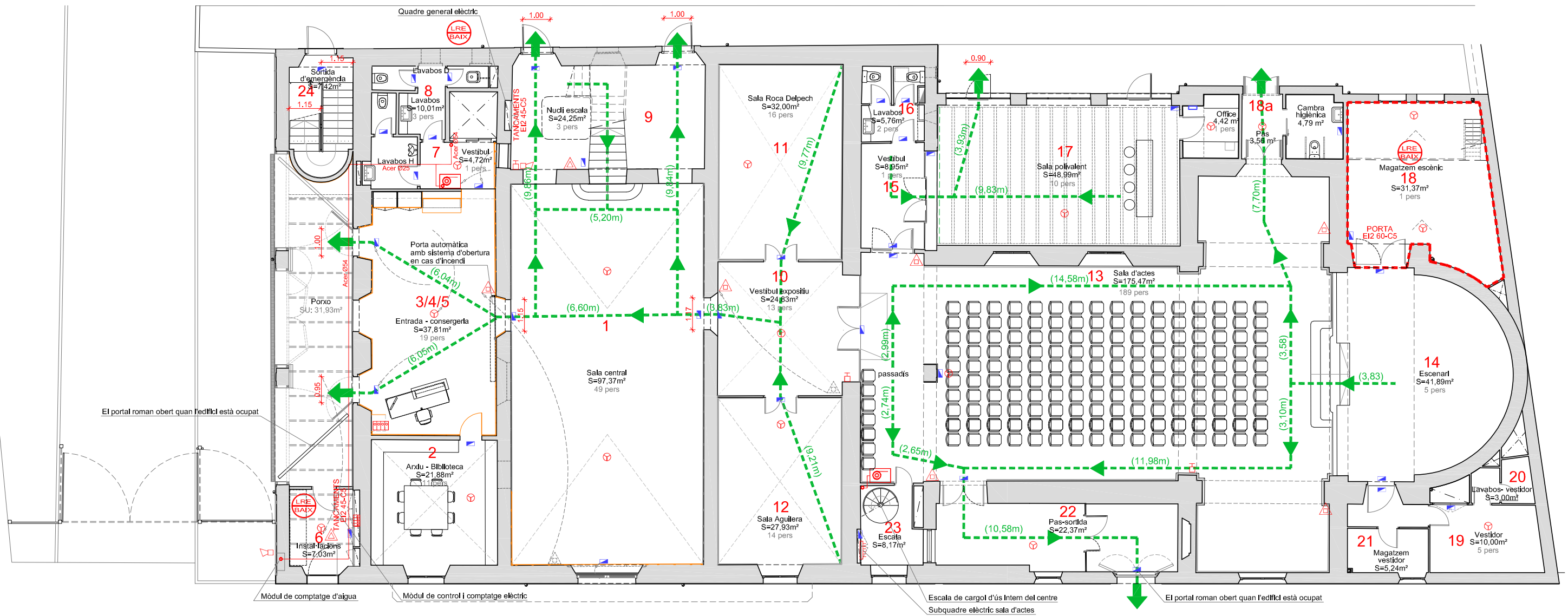
PLANTA BAIXA					
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m ²	TOTAL	ÚS
1	Sala exposició entrada	95,82 m ²	1pers/2m ²	48	PC
2	Despatx	21,25 m ²	1pers/10m ²	3	PC
3	Oficina	15,54 m ²	1pers/10m ²	2	PC
4	Pas	9,55 m ²	1pers/10m ²	1	PC
5	Sala reunions	16,63 m ²	1pers/10m ²	2	PC
6	Espai	36,15 m ²	1pers/10m ²	4	PC
7	Pas 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'EMERGENCIA	
	DETECTOR LINEAL DE FUM	

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





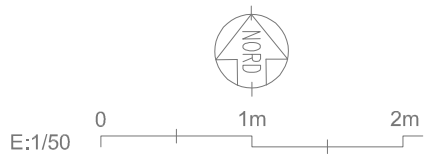
SUPERFÍCIE ÚTIL AFECTADA: 82,85 m²

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA (Pública concurrència)				
NUM	DENOMINACIÓ	LOCAL	Persones/m²	TOTAL
1	Sala central	97,37 m²	1pers/2m²	49
2	Arxiu - Biblioteca	21,88 m²	1pers/2m²	11
3/4/5	Entrada - consergeria	37,81 m²	1pers/2m²	19
6	Instal·lacions	7,03 m²	No computa	---
7	Vestíbul	4,72 m²	1pers/10m²	1
8	Lavabos	10,01 m²	1pers/3m²	3
9	Nucli escala	24,25 m²	1pers/10m²	3
10	Vestíbul expositiu	24,83 m²	1pers/2m²	13
11	Sala Roca Delpech	32,00 m²	1pers/2m²	16
12	Sala Aguilera	27,93 m²	1pers/2m²	14
13	Sala d'actes	175,47 m²	189 seients	189
14	Escenari	41,89 m²	1pers/10m²	5
15	Vestíbul	8,95 m²	1pers/10m²	1
16	Lavabos sala d'actes	5,76 m²	1pers/3m²	2
17	Sala polivalent	48,99 m²	1pers/5m²	10
18	Magatzem escènic	31,37 m²	1pers/40m²	1
18a	Office	4,42 m²	1pers/10m²	1
18a	Pas	3,56 m²	No computa	---
18a	Cambra higiènica	4,79 m²	No computa	---
19	Vestidor	10,00 m²	1pers/2m²	5
20	Lavabos- vestidor	3,00 m²	No computa	---
21	Magatzem vestidor	5,24 m²	No computa	---
22	Pas-sortida	22,37 m²	No computa	---
23	Escala	8,17 m²	No computa	---
24	Sortida d'emergència	7,42 m²	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 CO² 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



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, gener de 2024

Xavier Montal Roura
Arquitecte

Lília Vidal Pou
Arquitecta tècnica

CONDICIONS TÈCNIQUES

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

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 REBLERTS I TERRAPLENS

2 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

3 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

1.1 Envans de ceràmica

2 FUSTERIES INTERIORS

2.1 Portes de fusta

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUIXATS

4 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 VENTILACIÓ

2 IL·LUMINACIÓ

2.1 Interior

2.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitària i interior

1.3 Posta a terra

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

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'especificat 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 duren 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 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demòlir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a 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 sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'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 descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es 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 pegen. 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 despreguin 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'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'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 taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'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 variis. 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.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.

Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigida, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m²

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m²

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.

El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecoast.

Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecoast.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància.

La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

3 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ENVOLVENT

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. Cement, 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: Cement, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs 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 desrenat.

Execució de junts 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: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/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%.

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 sílici-calçari 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 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

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 ≤ 4 m, 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 travaran 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 horitzontalitat 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.

2 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 encastats.

2.1 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 acústiques 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.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, 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.* *Morters 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. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduredor 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 Concurrencia, 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'assolament 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 fissures 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 bimetal·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 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcellànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificació de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat*, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic*, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana*, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic*, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit*, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València*, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altres prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.

Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'asseïllament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o colorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m², deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que

es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

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 silícis 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: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °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: $\leq 1,8$ 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 $\leq 1,1$ cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: **Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.** El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. **Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additiu (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 habitacles o equivalent. Dosificació del morter. Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 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 lliscats. 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 habitacles o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (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 manual amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduïnt els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 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.

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, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asseccament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'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 habitacles o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, polièster, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aploamat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

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 Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucción 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucción 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 SUBMINISTRÉS

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tancar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).

Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigida a la t° fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de 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 satisfactoriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: ≥ 100 cm, sense trànsit rodat: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: \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 llistat 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 formigonament 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: ± 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 rebuin 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 llistat 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.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixen de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobrelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

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 i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

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 D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífo ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. *Caixa sífònica:* Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sífònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. *Bonera sífònica:* La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. *Pericons sífònics.* 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.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. *PVC.* Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. *Planxa.* L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. *Peces ceràmiques.* Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: 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 sífònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En 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 trencajunts i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. 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 presscionant 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.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. **Elements de goma termoplàstica.** La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. **Element col·locat amb morter.** El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escarirat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. **Reixa.** El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: -10 mm, $+0$ mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

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.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación 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 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. 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.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

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 direcció facultativa. 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, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, 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. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub.

Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no lliure amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tub i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.

Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexions de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 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 llicament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 es centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguirar 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 precinta ble. 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. Recobriment de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb 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'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 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 troncs 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, relés, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució: - posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluïxi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la DF. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta segelladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol

horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb sillicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

[Amidament i abonament](#)

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Girona, gener de 2024

Xavier Montal Roura
arquitecte

Lília Vidal Pou
arquitecta tècnica

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 01 IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P124-H9AE	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o del sector, per a subministrament de D inferior a 2" Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

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

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P124-H9AF	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida del quadre elèctric o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

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

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	1SLCXX0080	ml	Tanca provisional per tancar l'obra de 2 m d'altura, formada per panells de 3,5 m de llarg, de tub de 46 mm de diàmetre i malla de 7,62x304,8 mm, totalment galvanitzada, amb bases de blocs especials de formigó prefabricat. S'inclou muntatge. Un metre de tanca = 2 m² de panell / 12 usos = 0,17 Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera pati		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
2	sala polivalent		5,150				5,150	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,150	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	1SLCXX008E	m2	Làmina protectora de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2, fixada mecànicament a suport. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera pati (paviment)		3,250	4,500			14,625	C#*D##*E##*F#
2	sala polivalent (paviment)		5,150	2,500			12,875	C#*D##*E##*F#
3	sala d'actes (parament vertical)		4,250	3,500			14,875	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							42,375	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 02 ENDERROCS I EXCAVACIONS
 Títol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior 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	Fórmula
1	cambrà neteja		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	lavabo		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	wc		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 P2140-H8DU u Desmuntatge de fulles de portes d'armari de fusta de 2-4 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclòs part proporcional de marc, bastiment i lleixes.

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 P2140-4RRL u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestres exteriors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	finestra interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 P21GS-4RV9 u Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 P21GS-4RVG u Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs desmuntatge de mirall.
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	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P21GS-4RVF u Arrencada d'abocador, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 P21GP-4RVM u Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes de pas amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el conjunt: lavabo, inodor i abocador.
Criteri d'amidament: conjunt 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	Fórmula
1	Total àmbit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 P21GT-4RV6 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica a una alçada de més de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:		15,000				15,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

9 P21DB-H94T u Desmuntatge de detector o polsador d'incendis, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 P21GN-4RUM u Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçada > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Lavabo		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Wc		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	LLum emergència		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 P2142-4RN1 m2 Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		4,000	1,400		2,800	15,680	C#*D##*E##*F#
2			2,000	2,400		2,800	13,440	C#*D##*E##*F#
3	neteja		1,000	1,500		2,000	3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,120

12 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota armari		1,000	2,030			2,030	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,030

13 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.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota finestra tapiada		1,000	2,070			2,070	C#*D##*E##*F#
2	cambra neteja		2,000	2,370			4,740	C#*D##*E##*F#
3			2,000	3,670			7,340	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,150

- 14 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cambra neteja		1,000	3,600	2,350		8,460	C#*D##*E##*F#
2	lavabo		1,000	1,410	1,350		1,904	C#*D##*E##*F#
3	wc		1,000	1,410	0,950		1,340	C#*D##*E##*F#
4	armari		1,000	0,570	0,690		0,393	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,650	1,280		0,832	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,929

- 15 P2142-4RNA m Arrencada d'escopidor de pedra, 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas magatzem - cambra neteja		1,000	0,800			0,800	C#*D##*E##*F#
2	finestra arc interior		1,000	2,000			2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

- 16 P2142-4RMR m Arrencada d'escopidor de ceràmica, 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.

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 17 P21Z2-4RXE m Tall en paret d'obra ceràmica 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	Fórmula
1	Nova obertura exterior		2,000	2,000	3,750		15,000	C#*D##*E##*F#
2			2,000	2,000	0,350		1,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,400

- 18 P21Z2-HGY8 m Tall en paret de maçoneria 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	Fórmula
1	sota arc interior		2,000	2,000	1,460		5,840	C#*D##*E##*F#
2	sota armari			2,000	0,250		0,500	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS**TOTAL AMIDAMENT** 6,340

- 19 P214T-4RQF m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: buit per ple
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabos		1,000	2,400		2,800	6,720	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,400		2,800	3,920	C#*D#*E#*F#
3	divisió armari		1,000	0,610		2,200	1,342	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,982

- 20 P214O-4RO4 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obertura de porta exterior		1,000	1,650	3,750	0,300	1,856	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	1,000	1,250	0,300	-0,375	C#*D#*E#*F#
3	arc interior tapiat		1,000	1,300	2,500	0,150	0,488	C#*D#*E#*F#
4	armari		1,000	1,300	2,200	0,150	0,429	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,750	2,200	0,250	0,413	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,811

- 21 P214O-4RO9 m3 Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota arc interior			1,350	0,600	1,450	1,175	C#*D#*E#*F#
2	sota armari			0,870	2,030	0,250	0,442	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,617

- 22 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total àmbit		5,130	2,390			12,261	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,261

- 23 P214O-4RNL m2 Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total àmbit		5,130	2,390			12,261	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,261

- 24 P2142-4RMS m2 Repicat d'arrebossat o d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrega nous envans/paredons (previsió):		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

25 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada descomptant buits > 4m2. L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana nord:							
2	magatzem		1,000	4,700	2,000		9,400	C#*D#*E#*F#
3	ch/pas/office		1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D#*E#*F#
6			-1,000	1,400	2,000		-2,800	C#*D#*E#*F#
7	sala polivalent		1,000	8,850	4,250		37,613	C#*D#*E#*F#
8			-3,000	2,350	3,300		-23,265	C#*D#*E#*F#
9	retorn		1,000	1,800	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,748

26 P2140-4RRE u Arrencada de doble full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i per trams, minimitzant l'afectació al parament existent. Inclou 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	Fórmula
1	accés vestíbul sala polivalent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 02 ENDERROCS I EXCAVACIONS
 Títol 3 02 EXCAVACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 P2217-55T1 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió.
 Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT.
 Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
 També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera (previsió)		5,130	2,390		0,450	5,517	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,517

2 P221D-DZ32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió.
 Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT.
 Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
 També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases sanejament:							

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

2	col·lector principal	1,000	3,900	0,400	0,600	0,936	C#*D#*E#*F#
3	connexió rentamans	1,000	1,500	0,400	0,600	0,360	C#*D#*E#*F#
4	connexió aigüera	1,000	0,400	0,400	0,600	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,392

- 3 P2253-547K m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases sanejament:							
2	col·lector principal		1,000	3,900	0,400	0,600	0,936	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	3,900	0,012		-0,047	C#*D#*E#*F#
4	connexió rentamans		1,000	1,500	0,400	0,600	0,360	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	1,500	0,002		-0,003	C#*D#*E#*F#
6	connexió aigüera		1,000	0,400	0,400	0,600	0,096	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	0,400	0,002		-0,001	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,341

- 4 P924-DX6W m2 Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 03 TASQUES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 2 P4FI-4NSR m3 Reforç de brancal noves obertures de maó ceràmic calat de per a revestir i fins a 900 cm2 de secció, de maó calat HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió del pilar de 7 N/mm2
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura exterior P3		2,000	0,300	0,150	3,000	0,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,270

- 3 P4C2-H8FD u Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arc amb cindri de fusta de llargària 1.4 m i alçària >3 m, recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

EUR

AMIDAMENTS

m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova obertura exterior - P3		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 P4F1-4PHJ m Arc circular estructural a plec de llibre, de gruix 29 cm i 14 cm d'amplària, de maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10
Criteri d'amidament: m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura exterior - P3		8,100				8,100	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,100	

5 P7A3-5QHB m2 Làmina de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,500	

6 P93L-B3EY m2 Solera de 15 cm de gruix de formigó de retracció moderada d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,500	

7 P9K5-HCJJ m2 Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del suport inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,500	

8 P4F7-4SMU m3 Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,360	0,150	0,100	0,011	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,011	

9 P4FD-9JNE m Llinda per a paret existent amb dues biguetes de formigó pretesat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN-m, reblert amb el mateix morter de la paret

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

AMIDAMENTS

1 previsió obertura office: 2,500 2,500 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

10 P4FF-M9JL m3 Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tapiat porta ch			0,900	2,100	0,150	0,284	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,284**

11 P4FF-EGWN m3 Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. Inclou formació de punt rodó - entrega arc.
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapiat finestres arc exteriors							
2	senceres		2,000	1,000	1,600	0,300	0,960	C#*D#*E#*F#
3	parcial		1,000	1,000	0,600	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,140**

12 P6146-AWK0 m2 Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2
Criteri d'amidament: buit per ple

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Office		1,000	2,000		2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,400		6,000	14,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,850		2,200	1,870	C#*D#*E#*F#
4	Ch		1,000	2,400		6,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,070**

13 1TDYBX0070 ut De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², sobre la paret ja construïda.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 1TDYBX007E ut De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², en formació de nova paret.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 1TDYSX0020 ut D'ajudes de ram de paleta a col·locació de vàter de cisterna alta.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 1TDYSX0030 ut D'ajudes de ram de paleta a col·locació de lavabo.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 1TDYIX0010 m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït.
Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

18 1TDYIX0020 m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït.
Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 04 REVESTIMENTS
Títol 3 01 ADREÇATS / REMOLINAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EYR	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calçari 32,5 R Criteri d'amidament: buit per ple L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. 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	Fórmula
1	Office		1,000	1,280		2,400	3,072	C#*D##*E##*F#
2			1,000	2,330		2,400	5,592	C#*D##*E##*F#
3			1,000	2,030		2,400	4,872	C#*D##*E##*F#
4			1,000	1,900		2,400	4,560	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,770		2,400	1,848	C#*D##*E##*F#
6			1,000	0,420		2,400	1,008	C#*D##*E##*F#
7	Ch		1,000	1,750		2,400	4,200	C#*D##*E##*F#
8			1,000	0,300		2,400	0,720	C#*D##*E##*F#
9			1,000	0,330		2,400	0,792	C#*D##*E##*F#
10			1,000	2,060		2,400	4,944	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

11	1,000	2,080	2,400	4,992	C#*D##*E##*F#
12	1,000	2,340	2,400	5,616	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,216

2 P810-3FKY m Formació d'aresta amb morter mixt 1:2:10 en nova obertura en arc
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova obertura P3		1,000	8,100			8,100	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,100

3 P811-3ENW m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es descompten els buits > 4m2
L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc.
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	Fórmula
1	Tapiat finestres exteriors en arc							
2	senceres		2,000	1,000	1,600		3,200	C#*D##*E##*F#
3	parcial		1,000	1,000	0,600		0,600	C#*D##*E##*F#
4								C#*D##*E##*F#
5	Repicat façana nord							C#*D##*E##*F#
6	magatzem		1,000	4,700	2,000		9,400	C#*D##*E##*F#
7	ch/pas/office		1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D##*E##*F#
8			1,000	6,000	2,000		12,000	C#*D##*E##*F#
9			1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D##*E##*F#
10			-1,000	1,400	2,000		-2,800	C#*D##*E##*F#
11	sala polivalent		1,000	8,850	4,250		37,613	C#*D##*E##*F#
12			-3,000	2,350	3,300		-23,265	C#*D##*E##*F#
13	retorn		1,000	1,800	2,000		3,600	C#*D##*E##*F#
14								C#*D##*E##*F#
15	Repassos		8,000				8,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,548

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capitol 04 REVESTIMENTS
Títol 3 02 ENRAJOLATS / APLACATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P824-3R8L	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Office		1,000	1,280		2,400	3,072	C#*D##*E##*F#
2			1,000	2,330		2,400	5,592	C#*D##*E##*F#
3			1,000	2,030		2,400	4,872	C#*D##*E##*F#
4			1,000	1,900		2,400	4,560	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,770		2,400	1,848	C#*D##*E##*F#
6			1,000	0,420		2,400	1,008	C#*D##*E##*F#
7	Ch		1,000	1,750		2,400	4,200	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

8	1,000	0,300	2,400	0,720	C#*D##*E##*F#
9	1,000	0,330	2,400	0,792	C#*D##*E##*F#
10	1,000	2,060	2,400	4,944	C#*D##*E##*F#
11	1,000	2,080	2,400	4,992	C#*D##*E##*F#
12	1,000	2,340	2,400	5,616	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**42,216**

- 2 P9D5-366F m2 Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona a intervenir - total			14,500			14,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**14,500**

- 3 P9U8-4Z81 m Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)
Criteri d'amidament: buit per ple

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas		2,000	2,300			4,600	C#*D##*E##*F#
2			2,000	1,500			3,000	C#*D##*E##*F#
3	Brancals P2		2,000	0,200			0,400	C#*D##*E##*F#
4			2,000	0,050			0,100	C#*D##*E##*F#
5			2,000	0,560			1,120	C#*D##*E##*F#
6	Sala Polivalent		1,000	2,050			2,050	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**11,270**

- 4 P9Z1-CVRX m Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	0,800			0,800	C#*D##*E##*F#
2	P2		1,000	2,070			2,070	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**2,870**

- 5 P8K2-608J m Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3		1,000	1,350			1,350	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**1,350**

- 6 P8315-B2VF m2 Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, 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	Fórmula
1	Façana nord:							
2	magatzem		1,000	4,700	0,800		3,760	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

3	ch/pas/office	1,000	0,300	0,800	0,240	C#*D##*E##*F#
4		1,000	6,000	0,800	4,800	C#*D##*E##*F#
5		1,000	0,300	0,800	0,240	C#*D##*E##*F#
6		-1,000	1,400	0,800	-1,120	C#*D##*E##*F#
7	sala polivalent	1,000	8,850	0,800	7,080	C#*D##*E##*F#
8		-3,000	2,350	0,800	-5,640	C#*D##*E##*F#
9	return	1,000	1,800	0,800	1,440	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,800**

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 04 REVESTIMENTS
 Títol 3 03 GUIXOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou obertures en arc. Criteri amidament: buit per ple.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent		1,000	2,050	2,300		4,715	C#*D##*E##*F#
2	Pas		2,000	2,330	4,000		18,640	C#*D##*E##*F#
3			2,000	1,500	4,000		12,000	C#*D##*E##*F#
4	Brançals P2			8,000	0,810		6,480	C#*D##*E##*F#
5	Porta tapiada nau lateral		1,000	1,000		2,200	2,200	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,035**

2	P818-3G9R	m	Formació de motllura de secció rectangular, amb escaiola A, acabat lliscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1, en formació d'obertura en arc. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nova obertura interior P2		8,000				8,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3	P846-9JO8	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 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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	Fórmula
1	Pas		3,560				3,560	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,560**

4	P846-9JO6	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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	Fórmula
1	Office		4,420				4,420	C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

2	Ch	4,790		4,790	C#*D##*E##*F#
---	----	-------	--	-------	---------------

TOTAL AMIDAMENT	9,210
------------------------	--------------

5	P7C40-5010	m2			Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 60 a 70 kg/m3, de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
---	------------	----	--	--	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Office			4,420			4,420	C#*D##*E##*F#
2	Pas			3,560			3,560	C#*D##*E##*F#
3	Ch			4,790			4,790	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT	12,770
------------------------	---------------

Obra	01	PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT	1,000
------------------------	--------------

2	1INSDX0060	ut			De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors d'office amb desguàs d'una aigüera i rentaplats. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte
---	------------	----	--	--	---

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

TOTAL AMIDAMENT	1,000
------------------------	--------------

3	1INSCE0020	ml			Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte
---	------------	----	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT	4,000
------------------------	--------------

4	PD35-8GKU	u			Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
---	-----------	---	--	--	---

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

TOTAL AMIDAMENT	1,000
------------------------	--------------

5	PDK1-DXA3	u			Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
---	-----------	---	--	--	---

AMIDAMENTS

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

6 1INSDX0110 ut De punt de connexió a xarxa existent de sanejament.
Criteri d'amidament: unitat realment executada

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

7 PD15-78QE m Adaptació de baixant de tub de planxa galvanitzada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials, i fixat mecànicament amb brides, per a rehabilitació de façana.
Criteri d'amidament: m de llargària adaptada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana nord		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
Títol 3 02 VENTILACIÓ - EXTRACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD18-8D4G	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació bany		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
3	Ventilació office		1,000	4,250			4,250	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,950	

2 PEM6-B667 u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador, muntat 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	Fórmula
1	Ventilació bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventilació office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3 PY30-615E ut Perforació de paret existent per pas de conducte de ventilació, superfície => conducte sortida
Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació bany		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Ventilació office		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
3	Extracció office		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 PEP6-8FV2 u Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PEP6-8FV1 u Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PE42-493M m Conducció llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció office		1,000	5,050			5,050	C#*D##*E##*F#
2			1,000	2,100			2,100	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,150

7 PEK7-H7XF u Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 05 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 03 AFS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 1INFDX0100 ut De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per aigüera i rentavaixelles.

AMIDAMENTS

criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

3 EAIG0006 Ut. Subministra i instal·lació d'aixeta de pas, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", totalment instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ch		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 05 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 04 SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ117-3BQB	u	Lavabo mural adaptat de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, estai lliure inferior >= 70cm i cota superior <=85 cm. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

2 PJ219-3SF4 u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets

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

3 PJ11C-3CWF u Inodor adaptat de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, seient entre 45/50cm i >=75cm de profunditat
 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

4 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques
 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

AMIDAMENTS

5 PC16-5NMK m2 Mirall de lluna acolorida de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament
 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
 Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm
 Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,200		1,200	1,440	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,440	

6 EJ4ZU025 Ut. Sub. i Col. de porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques.

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

7 PJ43-HA1F u Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques

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

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 05 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 05 ELECTRICITAT

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

1 1INEGH0150 ut D'instal·lació elèctrica per bany petit encastada amb fils de secció reglamentària, 2 endolls presa de terra, 1 punt de llum i 1 punt d'encesa, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb el detector de presència.
 Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

2 1INEGH0170 ut D'instal·lació elèctrica per office encastada amb fils de secció reglamentària, 5 endolls presa de terra, 3 punts de llum i 2 punts d'encesa i 1 element més, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb l'interruptor.
 Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

3 1INEGH0190 ut D'instal·lació elèctrica per passadís encastada amb fils de secció reglamentària, 1 endoll presa de terra, 1 punt de llum i 2-3 punts d'encesa, de qualitat normal.
 Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PG1G-614G u Muntatge i desmuntatge de quadre de comandaments i protecció per a canvi d'emplaçament, no inclou connexionat per la companyia subministradora

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PQ83-HA70 u Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
Títol 3 06 SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització de llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada 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	Fórmula
1	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PH54-AJQ0 u Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 PP71-4141 u Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos d'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a una caixa de paret activa l'alarma, un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el pulsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada.

AMIDAMENTS

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

4 PM15-4ID1 u Subministrament i col·locació de detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment, connectat a la xarxa existent.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	office		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
Títol 3 07 SENYALÍSTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMSB74P0	Ut.	Subministrament i col·locació de rètol de senyalització de lavabo adaptat, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical, totalment col·locat.

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

2 PMS0-6Z5A u Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, 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	Fórmula
1	Sortida		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 05 INSTAL·LACIONS
Títol 3 08 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEL0009	Ut.	Subministrament i instal·lació de llum Downlight Simon Leds de 20w. Ref. 715.22 o similar, en fals sostre. Amb la seva part proporcional de canalitzacions, cablejat, petit material, etc, totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ch		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Pas		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Office		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

2 PHV1-HC0W u Sensor d'infrarojos, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

AMIDAMENTS

criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
 No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ch		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 06 FUSTERIA / SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ5-3808	u	P1 Porta i tapetes de fulla batent per a porta interior MDF, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada, mecanismes pany inoxidables i clau mestrejada criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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

2	PAB0-616Y	u	P2/P3 Obertura d'acer galvanitzat en perfils laminats per a un buit d'obra de 140x367 cm. Inclou: dues fulles batents inferiors per una llum de pas de 130x201cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix d'acer galvanitzat i bastiment, pany de cop mestrejat, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, acabat esmaltat segons color a escollir, col·locada, i una fulla batent superior per una llum de pas de 130x167cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, vidre aïllant de seguretat 3+3/12/3+3 mm i bastiment de doella amb tapaboques sense persiana, pany de cop acabat esmaltat segons color a escollir, segons detall de projecte, col·locada. criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3	PAQA-BG5E	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a la guia					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a porta corredissa composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment i guia de porta corredera amb tauler DM hidròfug amb acabat lacat a quatre cares, fixat a paret.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 PAM2-36TE ut Col·locació de tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents procedents del mateix edifici, amb fixacions mecàniques. No inclou subministrament de les portes.
Criteri d'amidament: unitat realment col·locada.

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

7 PAS2-5QN3 u P5 porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu superior, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 PAZ7-H8IH m Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P5 - costat sala d'actes		2,000	2,100			4,200	C#*D##*E##*F#
2			1,000	1,700			1,700	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,900	

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol 07 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Office		4,420				4,420	C#*D##*E##*F#
2	Pas		3,560				3,560	C#*D##*E##*F#
3	Cambra higiènica		4,790				4,790	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,770	

2 P89I-4V8T m2 Pintat de parament vertical de guix o arrebossat, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat
Criteri d'amidament: buit per ple
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim.
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	Fórmula
1	Passadís		2,000	2,400		4,000	19,200	C#*D##*E##*F#
2			2,000	1,500		4,000	12,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

3	Sala polivalent	1,000	5,150	6,000	30,900	C#*D##*E##*F#
4	Magatzem	1,000	5,200	6,000	31,200	C#*D##*E##*F#
5	Pas capella	1,000	0,800	8,000	6,400	C#*D##*E##*F#
6	Motllura pas capella	1,000	0,450	8,000	3,600	C#*D##*E##*F#
7	Capella	1,000	4,800	6,000	28,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 132,100

- 3 P89H-HE8C m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plastica amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat
 Criteri d'amidament: buit per ple
 Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim.
 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	Fórmula
1	Façana nord							
2	magatzem		1,000	4,700	3,450		16,215	C#*D##*E##*F#
3	ch/pas/office		1,000	0,300	5,000		1,500	C#*D##*E##*F#
4			1,000	6,000	5,000		30,000	C#*D##*E##*F#
5			1,000	0,300	5,000		1,500	C#*D##*E##*F#
6	sala polivalent		1,000	8,850	3,450		30,533	C#*D##*E##*F#
7	retorn		1,000	1,800	3,450		6,210	C#*D##*E##*F#
9	Repassos		10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,958

- 4 P89G-43TT m2 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat
 Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		2,000	0,900	2,200		3,960	C#*D##*E##*F#
2	tapetes p1		4,000	2,200	0,100		0,880	C#*D##*E##*F#
3			2,000	0,900	0,100		0,180	C#*D##*E##*F#
4	tapetes p4		4,000	2,200	0,100		0,880	C#*D##*E##*F#
5			1,000	1,800	0,100		0,180	C#*D##*E##*F#
6			1,000	1,000	0,100		0,100	C#*D##*E##*F#
7	tapetes P5		2,000	2,100	0,100		0,420	C#*D##*E##*F#
8			1,000	1,700	0,100		0,170	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,770

- 5 P899-653L m2 Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat.
 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
 Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
 Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
 Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000	1,400	3,670		5,138	C#*D##*E##*F#
2			-0,500	1,300	2,000		-1,300	C#*D##*E##*F#
3			-0,500	1,300	1,520		-0,988	C#*D##*E##*F#
4	P3		1,000	1,400	3,670		5,138	C#*D##*E##*F#
5			-0,500	1,300	2,000		-1,300	C#*D##*E##*F#
6			-0,500	1,300	1,520		-0,988	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,700

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 08 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P16C-67C8	u	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut i mesures de seguretat segons normativa aplicable

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
 Capítol 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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	Fórmula
1	Enderrocs:							
2	Fusteria:							C#*D#*E#*F#
3	sòcol fusta		1,300	14,150	0,100	0,025	0,046	C#*D#*E#*F#
4	portes pas fusta		1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D#*E#*F#
5			1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D#*E#*F#
6			1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D#*E#*F#
7	portes armari fusta		1,300	0,700	1,900	0,035	0,061	C#*D#*E#*F#
8			1,300	1,300	1,900	0,035	0,112	C#*D#*E#*F#
9	finestra interior fusta		1,300	1,350	1,600	0,035	0,098	C#*D#*E#*F#
10	finestres exteriors alumini		5,223	0,050			0,261	C#*D#*E#*F#
11	finestres exteriors vidre		1,100	0,118			0,130	C#*D#*E#*F#
12	Sanitaris porcellana:							
13	lavabo		1,100	0,560	0,450	0,100	0,028	C#*D#*E#*F#
14	wc		1,100	0,670	0,440	0,500	0,162	C#*D#*E#*F#
15	abocador		1,100	0,500	0,400	0,250	0,055	C#*D#*E#*F#
16	Aplacats ceràmic:		1,100	32,120		0,025	0,883	C#*D#*E#*F#
17	Sòcol ceràmic:		1,100	2,030	0,100	0,025	0,006	C#*D#*E#*F#
18	Paviment ceràmic:		1,100	12,930		0,030	0,427	C#*D#*E#*F#
19	Escopidor pedra:		1,080	2,800	0,300	0,030	0,027	C#*D#*E#*F#
20	Escopidor ceràmica:		1,100	3,000	0,300	0,030	0,030	C#*D#*E#*F#
21	Envans ceràmics:		1,120	11,980		0,050	0,671	C#*D#*E#*F#
22	Mur ceràmic:		1,100	2,810			3,091	C#*D#*E#*F#
23	Mur maçoneria:		1,080	1,620			1,750	C#*D#*E#*F#
24	Cel ras guix:		1,100	12,260		0,025	0,337	C#*D#*E#*F#
25	Forjat sanitari elements formigó		1,100	3,065	0,400		1,349	C#*D#*E#*F#
26	Forjat sanitari elements ceràmics		1,150	3,065	0,600		2,115	C#*D#*E#*F#
27	Repicat arrebossat interior:		1,100	4,000		0,025	0,110	C#*D#*E#*F#
28	Repicat arrebossat exterior:		1,100	37,748		0,025	1,038	C#*D#*E#*F#
30	Obra nova - reforma							
31	Estimació		1,144				1,144	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,159

AMIDAMENTS

2	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs:							
2	Fusteria:							C#*D##*E##*F#
3	sòcol fusta		1,300	14,150	0,100	0,025	0,046	C#*D##*E##*F#
4	portes pas fusta		1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D##*E##*F#
5			1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D##*E##*F#
6			1,300	0,800	2,100	0,035	0,076	C#*D##*E##*F#
7	portes armari fusta		1,300	0,700	1,900	0,035	0,061	C#*D##*E##*F#
8			1,300	1,300	1,900	0,035	0,112	C#*D##*E##*F#
9	finestra interior fusta		1,300	1,350	1,600	0,035	0,098	C#*D##*E##*F#
10	finestres exteriors alumini		5,223	0,050			0,261	C#*D##*E##*F#
11	finestres exteriors vidre		1,100	0,118			0,130	C#*D##*E##*F#
12	Sanitaris porcellana:							C#*D##*E##*F#
13	lavabo		1,100	0,560	0,450	0,100	0,028	C#*D##*E##*F#
14	wc		1,100	0,670	0,440	0,500	0,162	C#*D##*E##*F#
15	abocador		1,100	0,500	0,400	0,250	0,055	C#*D##*E##*F#
16	Aplacats ceràmic:		1,100	32,120		0,025	0,883	C#*D##*E##*F#
17	Sòcol ceràmic:		1,100	2,030	0,100	0,025	0,006	C#*D##*E##*F#
18	Paviment ceràmic:		1,100	12,930		0,030	0,427	C#*D##*E##*F#
19	Escopidor pedra:		1,080	2,800	0,300	0,030	0,027	C#*D##*E##*F#
20	Escopidor ceràmica:		1,100	3,000	0,300	0,030	0,030	C#*D##*E##*F#
21	Envans ceràmics:		1,120	11,980		0,050	0,671	C#*D##*E##*F#
22	Mur ceràmic:		1,100	2,810			3,091	C#*D##*E##*F#
23	Mur maçoneria:		1,080	1,620			1,750	C#*D##*E##*F#
24	Cel ras guix:		1,100	12,260		0,025	0,337	C#*D##*E##*F#
25	Forjat sanitari elements formigó		1,100	3,065	0,400		1,349	C#*D##*E##*F#
26	Forjat sanitari elements ceràmics		1,150	3,065	0,600		2,115	C#*D##*E##*F#
27	Repicat arrebossat interior:		1,100	4,000		0,025	0,110	C#*D##*E##*F#
28	Repicat arrebossat exterior:		1,100	37,748		0,025	1,038	C#*D##*E##*F#
29								C#*D##*E##*F#
30	Obra nova - reforma							C#*D##*E##*F#
31	Estimació		1,144				1,144	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**14,159**

3	P2R3-HIT6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum aparent							
3	Solera (previsió rebaix)		1,197	5,130	2,390	0,450	6,604	C#*D##*E##*F#
5	rases sanejament:							
6	col·lector principal		1,197	3,900	0,400	0,600	1,120	C#*D##*E##*F#
7	connexió rentamans		1,197	1,500	0,400	0,600	0,431	C#*D##*E##*F#
8	connexió aigüera		1,197	0,400	0,400	0,600	0,115	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**8,270**

AMIDAMENTS

4 P2RB-HFVM m3		Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum aparent							C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	Solera (previsió rebaix)		1,197	5,130	2,390	0,450	6,604	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	rases sanejament:							C#*D#*E#*F#
6	col·lector principal		1,197	3,900	0,400	0,600	1,120	C#*D#*E#*F#
7	connexió rentamans		1,197	1,500	0,400	0,600	0,431	C#*D#*E#*F#
8	connexió aigüera		1,197	0,400	0,400	0,600	0,115	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,270	

5 P2RA-EU5G kg		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 1SLFXX0030 h		Equip de neteja i conservació de l'àmbit afectat per les obres. Criteri d'amidament: hores realitzades						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	20,79000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,95000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	20,79000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	24,44000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	20,76000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,76000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	20,76000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,79000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,57000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	23,57000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	24,36000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,36000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	20,76000	€
A0D-0007	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	18,68000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	20,65000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,57000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	24,36000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,57000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,36000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	24,00000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	23,57000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	24,36000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,94000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,36000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	23,57000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	23,57000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	23,57000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	23,96000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,97000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,57000	€
MOAJ01	h	Manobre	18,68000	€
MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	20,76000	€
MOOF01	h	Oficial 1a	23,57000	€
MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	24,36000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	65,19000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	44,96000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,14000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,05000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,75000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	4,15000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,49000	€
CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	40,87000	€
MQFO03	h	Formigonera 250 l.	6,04000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	1,75000	€
B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,48000	€
B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,48000	€
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	22,22000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 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	0,38000	€
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	1,01000	€
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	0,33000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí 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	140,48000	€
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	0,15000	€
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	0,15000	€
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	0,15000	€
B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar 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	€
B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	106,78000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, 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	55,13000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,70000	€
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	8,35000	€
B086-06VE	kg	Producte filmogen per a formigó	2,49000	€
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	0,96000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E 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	0,46000	€
B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	2,11000	€
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,74000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	236,86000	€
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	1,93000	€
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	0,13000	€
B0AO-07IH	u	Tac de niló de 8 a 10 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	0,27000	€
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	12,20000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 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	10,70000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 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	6,91000	€
B0CU5-2G8A	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, acabat lacat.	8,03000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi 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	0,48000	€
B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	31,72000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,22000	€
B0DF0-0EZ7	u	Cindri senzill de tauler de fusta, per a 1 a 2 m de llum i amb una relació punt/llum inferior a 0,2 m Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	70,06000	€
B0F15-06N5	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 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	0,43000	€
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B0F1A-06YW	u	Maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, 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	0,38000	€
B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, 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	0,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0F1A-075W	u	Maó calat R-20, 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	0,30000	€
B0FG2-0GNC	m2	Rajola de gres porcellànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (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	20,51000	€
B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Al-AIIa (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	18,18000	€
B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i 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	108,50000	€
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	25,85000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000	€
B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,33000	€
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 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	0,36000	€
B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,90000	€
B7C90-0JC3	m2	Feltre de llana mineral de roca de 60 a 70 kg/m3 de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,42000	€
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	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	1,47000	€
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	19,34000	€
B831-0WO1	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	0,36000	€
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	5,27000	€
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	9,59000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	15,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	6,42000	€
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	3,83000	€
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	14,04000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	14,66000	€
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	6,25000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	17,52000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	12,89000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,00000	€
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	4,92000	€
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	4,86000	€
B9Z0-35AD	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja	44,80000	€
BA11-1XIA	m2	F1 Finestra de perfil acer amb bastiment amb perfil laminat d'acer per a pintar amb arc fix superior, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella amb tapaboques sense persiana	104,09000	€
BAB0-16WM	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 142x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	344,98000	€
BAQ3-0YAO	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 35 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	80,15000	€
BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	70,60000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	31,25000	€
BAS0-0ZFK	u	Ferramenta per a finestra d'una fulla batent, de preu mitjà	67,84000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	69,85000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de 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	16,76000	€
BAS1-0I1K	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x205 cm, preu superior	790,43000	€
BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	83,66000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZ3-2V70	u	Ferramenta per a portes corredisses composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	53,38000	€
BAZ6-2P40	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	519,23000	€
BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària	3,30000	€
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.	71,28000	€
BC1K-0WNR	m2	Mirall de lluna acolorida de gruix 5 mm Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	72,03000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,34000	€
BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,96000	€
BD31-20GR	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares	53,17000	€
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	24,02000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	9,25000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,13000	€
BDY1-0LME	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada. Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,93000	€
BE42-0O68	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable	14,02000	€
BEK7-H4Z3	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre	17,10000	€
BEM8-2O78	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador	140,57000	€
BEP6-20LG	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	57,33000	€
BEP6-20LH	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	51,12000	€
BEW0-19WK	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, 150 mm	18,11000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	5,73000	€
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	1,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,68000	€
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	0,25000	€
BG33-G2SL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,16000	€
BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,37000	€
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,49000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BH64-2IEM	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	58,28000	€
BH64-2IFI	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	88,01000	€
BHV1-H6XF	u	Sensor d'infrarojos, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge	50,58000	€
BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	107,61000	€
BJ11C-0Q63	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, sistema i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i 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	324,71000	€
BJ219-0RAM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	126,26000	€
BJ2ZU007	u	Aixeta pas 3/4", mural, encastada, llautó cromat, preu alt	22,93000	€
BJ4ZU026	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	44,48000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	280,51000	€
BJ4Z-H68N	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	16,32000	€
BM16-0SX0	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,76000	€
BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm ² de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,70000	€
BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm ² de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,96000	€
BMV2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	0,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP72-1PVS	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos d'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera i passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma, un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el pulsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada	453,37000	€
BQ82-H61L	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	161,55000	€
MT01XXX030	m³	Sorra garbellada	41,59000	€
MT02ALXX090	l	Aigua	0,01000	€
MT02CIXX010	kg	Ciment portland CEM I 32,5	0,16000	€
MT08IHXX0250	ml	Cinta adhesiva interior de 10 cm d'amplada tipus "Contenga Solido SL" de "Proclima" o similar.	1,83000	€
MT18ELCA140	ml	Fil de 750 V de 2,5 mm.	0,30000	€
MT18ELCA150	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	0,28000	€
MT18ELCA160	ml	Fil de 750 V de 4 mm.	0,44000	€
MT18ELCA170	ml	Fil de 750 V de 6 mm.	0,69000	€
MT18ELCB050	ut	Reglet connexió	0,80000	€
MT18ELMX010	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	0,52000	€
MT18ELMX030	ut	Commutador normal	6,35000	€
MT18ELMX070	ut	Endoll normal	5,19000	€
MT18ELMX100	ut	Placa d'1 element	0,84000	€
MT18ELMX110	ut	Placa de 2 elements	2,04000	€
MT18ELMX120	ut	Interruptor normal	4,01000	€
MT18ELQX100	ut	Caixa empalmament de 100x100 mm.	1,27000	€
MT18ELTX090	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	0,07000	€
MT18FOAX110	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	2,82000	€
MT18FOAX120	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,53000	€
MT18FOAX180	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,91000	€
MT18FOAX190	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	1,56000	€
MT18FOTD010	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	3,16000	€
MT18SATB070	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	11,42000	€
MT18SATB120	ml	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre i 16 bars de pressió, per unió elastomèrica.	4,20000	€
MT18SATB200	ml	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, per unió elastomèrica.	12,81000	€
MT18SATB550	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
MT21CXXX120	m²	Panel prefabricat d'acer galvanitzat, per tancament provisional d'obra, format per perfils tubulars de 46 mm i malla de 7,62x304,8 mm. Totalment galvanitzat.	45,62000	€
MT21CXXX220	ut	Ancoratge per làmina de protecció, de poliamida.	0,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
AMOCPXXX030	m³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	Rend.: 1,000		116,84000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
MOAJ01	h	Manobre	1,250 /R x	18,68000 =	23,35000	
				Subtotal:	23,35000	23,35000
Maquinària						
MQFO03	h	Formigonera 250 l.	0,900 /R x	6,04000 =	5,43600	
				Subtotal:	5,43600	5,43600
Materials						
MT01XXXX0	m³	Sorra garbellada	1,100 x	41,59000 =	45,74900	
MT02CIXX0	kg	Ciment pòrtland CEM I 32,5	250,000 x	0,16000 =	40,00000	
MT02ALXX0	l	Aigua	230,000 x	0,01000 =	2,30000	
				Subtotal:	88,04900	88,04900
		COST DIRECTE				116,83500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,83500
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		170,55000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	20,65000 =	21,68250	
				Subtotal:	21,68250	21,68250
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,14000 =	1,55150	
				Subtotal:	1,55150	1,55150
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	0,200 x	1,75000 =	0,35000	
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	1,380 x	22,22000 =	30,66360	
B054-06DH	kg	Calç àeria 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	190,000 x	0,33000 =	62,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
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	0,380	x	140,48000	=	53,38240	
						Subtotal:	147,09600	
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %	
						COST DIRECTE	170,54683	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	170,54683	
B07F-0LT6	m3	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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000				217,89000 €	
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,65000	=	21,68250	
						Subtotal:	21,68250	21,68250
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,14000	=	1,55150	
						Subtotal:	1,55150	1,55150
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	0,200	x	1,75000	=	0,35000	
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	400,000	x	0,33000	=	132,00000	
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	0,200	x	140,48000	=	28,09600	
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	1,530	x	22,22000	=	33,99660	
						Subtotal:	194,44260	194,44260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21683
			COST DIRECTE			217,89343
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			217,89343
B07K-0LR2	m3	Pasta de guix escaiola A Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			139,92000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000	
			Subtotal:		18,68000	18,68000
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	0,600 x	1,75000 =	1,05000	
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	800,000 x	0,15000 =	120,00000	
			Subtotal:		121,05000	121,05000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,18680
			COST DIRECTE			139,91680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			139,91680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	1INEGH0150	ut	D'instal·lació elèctrica per bany petit encastada amb fils de secció reglamentària, 2 endolls presa de terra, 1 punt de llum i 1 punt d'encesa, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb el detector de presència. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				114,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,500 /R x	24,36000 =	60,90000		
	MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	1,000 /R x	20,76000 =	20,76000		
				Subtotal:		81,66000		81,66000
Materials								
	MT18ELMX0	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	2,000 x	0,52000 =	1,04000		
	MT18ELQX1	ut	Caixa empalmament de 100x100 mm.	1,000 x	1,27000 =	1,27000		
	MT18ELTX0	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	5,500 x	0,07000 =	0,38500		
	MT18ELMX0	ut	Endoll normal	2,000 x	5,19000 =	10,38000		
	MT18ELMX1	ut	Placa d'1 element	1,000 x	0,84000 =	0,84000		
	MT18ELMX1	ut	Interrupctor normal	1,000 x	4,01000 =	4,01000		
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	20,000 x	0,28000 =	5,60000		
	MT18ELCB0	ut	Reglet connexió	1,000 x	0,80000 =	0,80000		
				Subtotal:		24,32500		24,32500
				COST DIRECTE				105,98500
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %			8,47880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				114,46380
P-2	1INEGH0170	ut	D'instal·lació elèctrica per office encastada amb fils de secció reglamentària, 5 endolls presa de terra, 3 punts de llum i 2 punts d'encesa i 1 element més, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb l'interruptor. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				249,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000 /R x	24,36000 =	73,08000		
	MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	3,000 /R x	20,76000 =	62,28000		
				Subtotal:		135,36000		135,36000
Materials								
	MT18ELMX0	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	7,000 x	0,52000 =	3,64000		
	MT18ELTX0	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	30,000 x	0,07000 =	2,10000		
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V de 2,5 mm.	33,000 x	0,30000 =	9,90000		
	MT18ELCB0	ut	Reglet connexió	3,000 x	0,80000 =	2,40000		
	MT18ELMX0	ut	Endoll normal	5,000 x	5,19000 =	25,95000		
	MT18ELMX1	ut	Placa d'1 element	5,000 x	0,84000 =	4,20000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	MT18ELMX1	ut	Placa de 2 elements	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
	MT18ELMX1	ut	Interruptor normal	4,000	x	4,01000	=	16,04000	
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V de 4 mm.	23,000	x	0,44000	=	10,12000	
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V de 6 mm.	21,000	x	0,69000	=	14,49000	
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	16,000	x	0,28000	=	4,48000	
Subtotal:								95,36000	95,36000
COST DIRECTE									230,72000
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	18,45760
COST EXECUCIÓ MATERIAL									249,17760

P-3	1INEGH0190	ut	D'instal·lació elèctrica per passadís encastada amb fils de secció reglamentària, 1 endoll presa de terra, 1 punt de llum i 2-3 punts d'encesa, de qualitat normal. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				142,14	€
------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	2,000	/R x	20,76000	=	41,52000	
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,36000	=	48,72000	
Subtotal:								90,24000	90,24000
Materials									
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V de 2,5 mm.	12,000	x	0,30000	=	3,60000	
	MT18ELQX1	ut	Caixa empalmament de 100x100 mm.	3,000	x	1,27000	=	3,81000	
	MT18ELMX0	ut	Commutador normal	2,000	x	6,35000	=	12,70000	
	MT18ELTX0	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	17,000	x	0,07000	=	1,19000	
	MT18ELMX0	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	3,000	x	0,52000	=	1,56000	
	MT18ELMX0	ut	Endoll normal	1,000	x	5,19000	=	5,19000	
	MT18ELMX1	ut	Placa d'1 element	3,000	x	0,84000	=	2,52000	
	MT18ELCB0	ut	Reglet connexió	3,000	x	0,80000	=	2,40000	
	MT18ELCA1	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	30,000	x	0,28000	=	8,40000	
Subtotal:								41,37000	41,37000
COST DIRECTE									131,61000
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	10,52880
COST EXECUCIÓ MATERIAL									142,13880

P-4	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				108,73	€
------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,36000	=	48,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	48,72000	48,72000
Materials									
	MT18FOAX1	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,000	x	1,91000	=	1,91000	
	MT18FOAX1	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,000	x	1,53000	=	1,53000	
	MT18FOAX1	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	6,000	x	2,82000	=	16,92000	
	MT18FOTD0	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	10,000	x	3,16000	=	31,60000	
							Subtotal:	51,96000	51,96000
							COST DIRECTE		100,68000
							DESPESES INDIRECTES	8,00 %	8,05440
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		108,73440

P-5	1INFDX0100	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per aigüera i rentavaixelles. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				151,92	€
------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra									
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,500	/R x	24,36000	=	85,26000	
							Subtotal:	85,26000	85,26000
Materials									
	MT18FOTD0	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	13,000	x	3,16000	=	41,08000	
	MT18FOAX1	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	2,000	x	1,53000	=	3,06000	
	MT18FOAX1	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	6,000	x	1,56000	=	9,36000	
	MT18FOAX1	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,000	x	1,91000	=	1,91000	
							Subtotal:	55,41000	55,41000
							COST DIRECTE		140,67000
							DESPESES INDIRECTES	8,00 %	11,25360
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		151,92360

P-6	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				17,34	€
------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra									
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,030	/R x	23,57000	=	0,70710	
	MOAJ01	h	Manobre	0,030	/R x	18,68000	=	0,56040	
							Subtotal:	1,26750	1,26750
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000
	MT18SATB0	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	1,100	x	11,42000 =	12,56200
Subtotal:							14,79200
COST DIRECTE							16,05950
DESPESES INDIRECTES 8,00 %							1,28476
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17,34426

P-7	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000			113,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000	/R x	24,36000 =	73,08000	
Subtotal:							73,08000	73,08000
Materials								
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	MT18SATB1	ml	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre i 16 bars de pressió, per unió elàstica.	2,500	x	4,20000 =	10,50000	
	MT18SATB2	ml	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, per unió elàstica.	1,500	x	12,81000 =	19,21500	
Subtotal:							31,94500	31,94500
COST DIRECTE							105,02500	
DESPESES INDIRECTES 8,00 %							8,40200	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							113,42700	

P-8	1INSDX0060	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors d'office amb desguàs d'una aigüera i rentaplats. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000			61,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,36000 =	48,72000	
Subtotal:							48,72000	48,72000
Materials								
	MT18SATB1	ml	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre i 16 bars de pressió, per unió elàstica.	1,500	x	4,20000 =	6,30000	
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
Subtotal:							8,53000	8,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-11	1SLCXX008E	m2	Làmina protectora de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2, fixada mecànicament a suport. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica	Rend.: 1,000				3,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,050 /R x	18,68000 =	0,93400		
				Subtotal:		0,93400	0,93400	
Materials								
	MT21CXXX2	ut	Ancoratge per làmina de protecció, de poliamida.	1,000 x	0,46000 =	0,46000		
	B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	1,050 x	0,90000 =	0,94500		
	MT08IHXX0	ml	Cinta adhesiva interior de 10 cm d'amplada tipus "Contenga Solido SL" de "Proclima" o similar.	0,250 x	1,83000 =	0,45750		
				Subtotal:		1,86250	1,86250	
				COST DIRECTE			2,79650	
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,22372	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,02022	
P-12	1SLFXX0030	h	Equip de neteja i conservació de l'àmbit afectat per les obres. Criteri d'amidament: hores realitzades	Rend.: 1,000				45,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	1,000 /R x	23,57000 =	23,57000		
	MOAJ01	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000		
				Subtotal:		42,25000	42,25000	
				COST DIRECTE			42,25000	
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		3,38000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,63000	
P-13	1TDYBX0070	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², sobre la paret ja construïda. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				116,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	2,500 /R x	18,68000 =	46,70000		
	MOOF01	h	Oficial 1a	2,500 /R x	23,57000 =	58,92500		
				Subtotal:		105,62500	105,62500	
Materials								
	AMOCPXXX	m³	Morter ciment portland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	0,020 x	116,83500 =	2,33670		
				Subtotal:		2,33670	2,33670	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				107,96170
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		8,63694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,59864
P-14	1TDYBX007E	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m ² , en formació de nova paret. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				48,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	1,000 /R x	23,57000 =	23,57000		
	MOAJ01	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000		
				Subtotal:		42,25000		42,25000
Materials								
	AMOCXXXX	m ³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	0,020 x	116,83500 =	2,33670		
				Subtotal:		2,33670		2,33670
				COST DIRECTE				44,58670
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		3,56694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,15364
P-15	1TDYIX0010	m ²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m ² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				5,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,040 /R x	23,57000 =	0,94280		
	MOAJ01	h	Manobre	0,210 /R x	18,68000 =	3,92280		
				Subtotal:		4,86560		4,86560
				COST DIRECTE				4,86560
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		0,38925
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,25485
P-16	1TDYIX0020	m ²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m ² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	Rend.: 1,000				5,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,040 /R x	23,57000 =	0,94280		
	MOAJ01	h	Manobre	0,230 /R x	18,68000 =	4,29640		
				Subtotal:		5,23920		5,23920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	5,23920
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	0,41914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,65834

P-17 1TDYSX0020 ut D'ajudes de ram de paleta a col·locació de vàter de cisterna alta. **Rend.: 1,000 63,88 €**
 Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	MOAJ01	h	Manobre	1,400 /R x 18,68000 =	26,15200	
	MOOF01	h	Oficial 1a	1,400 /R x 23,57000 =	32,99800	
			Subtotal:		59,15000	59,15000
			COST DIRECTE			59,15000
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %			4,73200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,88200

P-18 1TDYSX0030 ut D'ajudes de ram de paleta a col·locació de lavabo. **Rend.: 1,000 50,19 €**
 Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	MOOF01	h	Oficial 1a	1,100 /R x 23,57000 =	25,92700	
	MOAJ01	h	Manobre	1,100 /R x 18,68000 =	20,54800	
			Subtotal:		46,47500	46,47500
			COST DIRECTE			46,47500
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %			3,71800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,19300

P-19 EAIG0006 Ut. Subministra i instal·lació d'aixeta de pas, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", totalment instal·lada i provada. **Rend.: 1,000 35,93 €**

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,350 /R x 24,36000 =	8,52600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,080 /R x 20,76000 =	1,66080	
			Subtotal:		10,18680	10,18680
Materials						
	BJ2ZU007	u	Aixeta pas 3/4", mural, encastada, llautó cromat, preu alt	1,000 x 22,93000 =	22,93000	
			Subtotal:		22,93000	22,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,15280
			COST DIRECTE	
				33,26960
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
				2,66157
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,93117

P-20	EELE0009	Ut.	Subministrament i instal·lació de llum Downlight Simon Leds de 20w. Ref. 715.22 o similar, en fals sostre. Amb la seva part proporcional de canalitzacions, cablejat, petit material, etc, totalment instal·lada.	Rend.: 1,000	44,55	€
			COST DIRECTE		41,25000	
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %	3,30000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,5500	

P-21	EJ4ZU025	Ut.	Sub. i Col. de porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques.	Rend.: 0,660	57,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	23,57000 =	8,92803	
				Subtotal:		8,92803	8,92803
	Materials						
	BJ4ZU026	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000 x	44,48000 =	44,48000	
				Subtotal:		44,48000	44,48000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13392
			COST DIRECTE				53,54195
			DESPESES INDIRECTES		8,00 %		4,28336
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,82531

P-22	EMSB74P0	Ut.	Subministrament i col·locació de rètol de senyalització de lavabo adaptat, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical, totalment col·locat.	Rend.: 1,000	9,97	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	24,36000 =	3,65400	
				Subtotal:		3,65400	3,65400
	Materials						
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900 x	1,74000 =	1,56600	
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	3,96000 =	3,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	5,52600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	9,23481
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,97359

P-23	P124-H9AE	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o del sector, per a subministrament de D inferior a 2" Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.	Rend.: 1,000	53,41	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000N	h	2,000 /R x	24,36000 =	48,72000	
				Subtotal:	48,72000	48,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,73080
				COST DIRECTE		49,45080
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %	3,95606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,40686

P-24	P124-H9AF	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida del quadre elèctric o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.	Rend.: 2,045	130,58	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	10,000 /R x	24,36000 =	119,11980	
				Subtotal:	119,11980	119,11980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,78680
				COST DIRECTE		120,90660
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %	9,67253
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		130,57912

P-25	P16C-67C8	u	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut i mesures de seguretat segons normativa aplicable	Rend.: 0,489	312,34	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-0015	h	6,000 /R x	23,57000 =	289,20245	
				Subtotal:	289,20245	289,20245

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	289,20245
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	23,13620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	312,33865

P-26	P2140-4RRE	u	Arrencada de doble full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i per trams, minimitzant l'afectació al parament existent. Inclou 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	51,19	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	AOD-0007	h	Manobre	2,500 /R x	18,68000 =	46,70000	
			Subtotal:			46,70000	46,70000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,70050
			COST DIRECTE				47,40050
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %			3,79204
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				51,19254

P-27	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	20,48	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	AOD-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000	
			Subtotal:			18,68000	18,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28020
			COST DIRECTE				18,96020
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %			1,51682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,47702

P-28	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior 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	10,24	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	AOD-0007	h	Manobre	0,500 /R x	18,68000 =	9,34000	
			Subtotal:			9,34000	9,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	9,48010
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,23851

P-29	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulles de portes d'armari de fusta de 2-4 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor. Inclòs part proporcional de marc, bastiment i lleixes.	Rend.: 1,000	23,54	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,350 /R x	24,00000 =	8,40000	
A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R x	18,68000 =	13,07600	
			Subtotal:		21,47600	21,47600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32214
			COST DIRECTE			21,79814
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		1,74385
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,54199

P-30	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada descomptant buits > 4m2. L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc.	Rend.: 1,000	12,29	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	18,68000 =	11,20800	
			Subtotal:		11,20800	11,20800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16812
			COST DIRECTE			11,37612
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,91009
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,28621

P-31	P2142-4RMR	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, 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.	Rend.: 1,000	4,10	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	-------------	----------

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	18,68000	=	3,73600
						Subtotal:		3,73600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,05604
			COST DIRECTE					3,79204
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	0,30336
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,09540

P-32	P2142-4RMS	m2	Repicat d'arrebossat o d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000				9,21	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	-------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	18,68000	=	8,40600
						Subtotal:		8,40600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,12609
			COST DIRECTE					8,53209
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	0,68257
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,21466

P-33	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000				11,67	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	18,68000	=	10,64760
						Subtotal:		10,64760
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,15971
			COST DIRECTE					10,80731
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	0,86459
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,67190

P-34	P2142-4RNA	m	Arrencada d'escopidor de pedra, 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.	Rend.: 1,000				4,10	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	--	--	--	-------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	18,68000	=	3,73600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	3,73600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05604
			COST DIRECTE		3,79204
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,30336
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,09540

P-35	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.	Rend.: 1,000	0,82	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	18,68000 =	0,74720
				Subtotal:		0,74720
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01121
			COST DIRECTE			0,75841
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,06067
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,81908

P-36	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.	Rend.: 1,000	1,23	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,060 /R x	18,68000 =	1,12080
				Subtotal:		1,12080
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01681
			COST DIRECTE			1,13761
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,09101
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,22862

P-37	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, 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.	Rend.: 1,000	6,14	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	18,68000	=	5,60400
						Subtotal:		5,60400
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08406
						COST DIRECTE		5,68806
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,45504
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,14310

P-38 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Rend.: 1,000 6,55 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	18,68000	=	5,97760
						Subtotal:		5,97760
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08966
						COST DIRECTE		6,06726
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,48538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,55265

P-39 P214O-4RNL m2 Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 49,40 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	20,65000	=	18,58500
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	18,68000	=	13,07600
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	23,96000	=	4,79200
						Subtotal:		36,45300
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450	/R x	16,10000	=	7,24500
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	7,49000	=	1,49800
						Subtotal:		8,74300
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,54680
						COST DIRECTE		45,74280
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	3,65942
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		49,40222

P-40 P214O-4RO4 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 130,54 €
 Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	6,375 /R x	18,68000 =	119,08500	
						Subtotal:	119,08500
						DESPESES AUXILIARS	1,78628
						COST DIRECTE	120,87128
						DESPESES INDIRECTES	9,66970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	130,54098

P-41	P2140-4R09	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		124,09	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--	---------------	----------

Ma d'obra							
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	3,000 /R x	18,68000 =	56,04000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	20,65000 =	41,30000	
						Subtotal:	97,34000
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x	16,10000 =	16,10000	
						Subtotal:	16,10000
						DESPESES AUXILIARS	1,46010
						COST DIRECTE	114,90010
						DESPESES INDIRECTES	9,19201
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,09211

P-42	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: buit per ple Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		5,94	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--	-------------	----------

Ma d'obra							
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,290 /R x	18,68000 =	5,41720	
						Subtotal:	5,41720
						DESPESES AUXILIARS	0,08126
						COST DIRECTE	5,49846
						DESPESES INDIRECTES	0,43988
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,93833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-43	P21DB-H94T	u	Desmuntatge de detector o polsador d'incendis, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	4,10 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	18,68000 =	3,73600	
				Subtotal:		3,73600	3,73600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05604
				COST DIRECTE			3,79204
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,30336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,09540
P-44	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	4,95 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	24,36000 =	2,43600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	20,76000 =	2,07600	
				Subtotal:		4,51200	4,51200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06768
				COST DIRECTE			4,57968
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,36637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,94605
P-45	P21GP-4RVM	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes de pas amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el conjunt: lavabo, inodor i abocador. Criteri d'amidament: conjunt desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	59,21 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	24,36000 =	7,30800	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	18,68000 =	28,02000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,900 /R x	20,76000 =	18,68400	
				Subtotal:		54,01200	54,01200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	54,82218
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,20795

P-46	P21GS-4RV9	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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	15,09	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	24,36000 =	10,96200	
AOD-0007	h	Manobre	0,150 /R x	18,68000 =	2,80200	
			Subtotal:		13,76400	13,76400
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20646
			COST DIRECTE			13,97046
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		1,11764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,08810

P-47	P21GS-4RVF	u	Arrencada d'abocador, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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	13,75	€
-------------	-------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
AOF-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	24,36000 =	9,74400	
AOD-0007	h	Manobre	0,150 /R x	18,68000 =	2,80200	
			Subtotal:		12,54600	12,54600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18819
			COST DIRECTE			12,73419
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		1,01874
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,75293

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-48	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs desmuntatge de mirall. 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	16,73 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	18,68000 =	1,86800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,550 /R x	24,36000 =	13,39800	
				Subtotal:		15,26600	15,26600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22899
				COST DIRECTE			15,49499
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		1,23960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,73459
P-49	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica a una alçada de més de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1,24 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,025 /R x	20,76000 =	0,51900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	24,36000 =	0,60900	
				Subtotal:		1,12800	1,12800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01692
				COST DIRECTE			1,14492
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,09159
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,23651
P-50	P21Z2-4RXE	m	Tall en paret d'obra ceràmica 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	13,56 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	20,65000 =	10,32500	
				Subtotal:		10,32500	10,32500
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,500	/R x	4,15000	=	2,07500
						Subtotal:		2,07500
								2,07500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,15488
			COST DIRECTE					12,55488
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	1,00439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,55927

P-51	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret de maçoneria 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				27,12	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,65000	=	20,65000		
						Subtotal:		20,65000		20,65000
			Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	1,000	/R x	4,15000	=	4,15000		
						Subtotal:		4,15000		4,15000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%			0,30975
			COST DIRECTE							25,10975
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%			2,00878
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							27,11853

P-52	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.	Rend.: 1,000				40,35	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	18,68000	=	37,36000		
						Subtotal:		37,36000		37,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	37,36000
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	2,98880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,34880

P-53	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.	Rend.: 1,000	48,42	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	2,400 /R x	18,68000 =	44,83200
				Subtotal:		44,83200 44,83200
				COST DIRECTE		44,83200
				DESPESES INDIRECTES 8,00 %		3,58656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,41856

P-54	P2253-547K	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material.	Rend.: 1,000	43,46	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000
				Subtotal:		18,68000 18,68000
Materials						
	B036-21Cl	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm. Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element. Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,705 x	12,48000 =	21,27840
				Subtotal:		21,27840 21,27840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28020
				COST DIRECTE			40,23860
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%	3,21909
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,45769
P-55	P2R3-HIT6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000			11,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,240 /R x	44,96000 =	10,79040	
				Subtotal:		10,79040	10,79040
				COST DIRECTE			10,79040
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%	0,86323
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,65363
P-56	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	Rend.: 1,000			43,42 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	18,68000 =	14,01000	
				Subtotal:		14,01000	14,01000
	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	26,05000 =	26,05000	
				Subtotal:		26,05000	26,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,14010
				COST DIRECTE			40,20010
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%	3,21601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,41611
P-57	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000			0,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	0,34000 =	0,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	0,34000
			COST DIRECTE	0,34000
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	0,02720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,36720

P-58	P2RA-EU6C	m3	<p>Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.</p> <p>La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.</p> <p>Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.</p> <p>La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.</p>	Rend.: 1,000	27,92	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B2RA-28US	t	1,000	x 25,85000 =	25,85000	
			Subtotal:	25,85000	25,85000
			COST DIRECTE		25,85000
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %		2,06800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,91800

P-59	P2RB-HFVM	m3	<p>Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME</p>	Rend.: 1,000	7,55	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B2RB-HFVL	t	1,600	x 4,37000 =	6,99200	
			Subtotal:	6,99200	6,99200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-61	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.	Rend.: 1,000				21,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	18,68000 =	8,40600		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450 /R x	23,57000 =	10,60650		
				Subtotal:		19,01250		19,01250
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	0,0448 x	1,93000 =	0,08646		
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,006 x	31,72000 =	0,19032		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi 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	1,250 x	0,48000 =	0,60000		
				Subtotal:		0,87678		0,87678
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,47531
				COST DIRECTE				20,36459
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %			1,62917
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,99376
P-62	P4F1-4PHJ	m	Arc circular estructural a plec de llibre, de gruix 29 cm i 14 cm d'amplària, de maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				47,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	23,57000 =	23,57000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	18,68000 =	9,34000		
				Subtotal:		32,91000		32,91000
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-64	P4FD-9JNE	m	Linda per a paret existent amb dues biguetes de formigó pretesat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				29,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	18,68000 =	2,80200		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	23,57000 =	3,53550		
				Subtotal:		6,33750	6,33750	
Materials								
	B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,200 x	9,33000 =	20,52600		
				Subtotal:		20,52600	20,52600	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15844	
				COST DIRECTE			27,02194	
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		2,16176	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,18369	
P-65	P4FF-EGWN	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. Inclou formació de punt rodó - entrega arc. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000				344,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,670 /R x	23,57000 =	157,21190		
	A0D-0007	h	Manobre	3,335 /R x	18,68000 =	62,29780		
				Subtotal:		219,50970	219,50970	
Materials								
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, 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	227,7952 x	0,29000 =	66,06061		
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,1614 x	170,54683 =	27,52626		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	93,58687
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
				5,48774
			COST DIRECTE	318,58431
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
				25,48675
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	344,07106

P-66	P4FF-M9JL	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm ² , de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000	349,05	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	3,450 /R x	18,68000 =	64,44600
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,900 /R x	23,57000 =	162,63300
			Subtotal:		227,07900	227,07900
Materials						
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, 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	235,9307 x	0,29000 =	68,41990
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,1291 x	170,54683 =	22,01760
			Subtotal:		90,43750	90,43750
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,67698
			COST DIRECTE			323,19348
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		25,85548
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			349,04895

P-67	P4FI-4NSR	m3	Reforç de brancal noves obertures de maó ceràmic calat de per a revestir i fins a 900 cm ² de secció, de maó calat HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió del pilar de 7 N/mm ² Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	354,62	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,450	/R x	18,68000	=	64,44600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,900	/R x	23,57000	=	162,63300	
							Subtotal:	227,07900	227,07900
Materials									
	B0F1A-075	u	Maó calat R-20, 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	226,720	x	0,30000	=	68,01600	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,1617	x	170,54683	=	27,57742	
							Subtotal:	95,59342	95,59342
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	5,67698	
						COST DIRECTE		328,34940	
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	26,26795	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		354,61735	

P-68	P6146-AWK0	m2	Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: buit per ple	Rend.: 1,000				26,52	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	23,57000	=	10,84220	
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	18,68000	=	4,29640	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,058	/R x	20,65000	=	1,19770	
							Subtotal:	16,33630	16,33630
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb siija per a morter preparat a granel	0,058	/R x	1,91000	=	0,11078	
							Subtotal:	0,11078	0,11078
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	0,0038	x	1,75000	=	0,00665	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0256	x	45,70000	=	1,16992	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x	0,29000	=	6,52535
								Subtotal: 7,70192
								7,70192
								DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,40841
								COST DIRECTE 24,55741
								DESPESES INDIRECTES 8,00 % 1,96459
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 26,52200

P-69	P7A3-5QHB	m2	Làmina de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.	Rend.: 1,000				1,54	€		
								Unitats	Preu	Parcial	Import
								Ma d'obra			
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	23,57000	=	0,70710			
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	20,79000	=	0,31185			
								Subtotal:		1,01895	1,01895
								Materials			
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 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	0,36000	=	0,39600			
								Subtotal:		0,39600	0,39600
								DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,01528			
								COST DIRECTE 1,43023			
								DESPESES INDIRECTES 8,00 % 0,11442			
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,54465			

P-70	P7C40-5O10	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 60 a 70 kg/m3, de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				8,31	€		
								Unitats	Preu	Parcial	Import
								Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	18,68000	=	0,56040			
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	23,57000	=	1,41420			
								Subtotal:		1,97460	1,97460
								Materials			
	B7C90-0JC3	m2	Feltre de llana mineral de roca de 60 a 70 kg/m3 de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	1,050	x	5,42000	=	5,69100			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			subministrada a l'obra	
			Subtotal:	5,69100
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02962
			COST DIRECTE	7,69522
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	0,61562
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,31084

P-71	P810-3FKY	m	Formació d'aresta amb morter mixt 1:2:10 en nova obertura en arc Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	9,63	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	18,68000 =	2,33500
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	23,57000 =	5,89250
			Subtotal:			8,22750
Materials						
	B07F-0LT6	m3	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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0022 x	217,89343 =	0,47937
			Subtotal:			0,47937
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %			0,20569
			COST DIRECTE			8,91256
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %			0,71300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,62556

P-72	P811-3ENW	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es descompten els buits > 4m2 L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000	26,91	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,363 /R x	18,68000 =	6,78084
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	23,57000 =	13,19920
			Subtotal:			19,98004
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,026	x	170,54683	=	4,43422		
						Subtotal:		4,43422	4,43422	
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,49950	
						COST DIRECTE			24,91376	
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %		1,99310	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,90686	
P-73	P811-3EYR	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R Criteri d'amidament: buit per ple L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.			Rend.: 1,000			31,68 €	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,385	/R x	18,68000	=	7,19180		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	23,57000	=	16,49900		
						Subtotal:		23,69080		23,69080
	Materials									
	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	0,0032	x	140,48000	=	0,44954		
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,027	x	170,54683	=	4,60476		
						Subtotal:		5,05430		5,05430
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,59227
						COST DIRECTE				29,33737
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %			2,34699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,68436

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-74	P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou obertures en arc. Criteri amidament: buit per ple.	Rend.: 1,000				11,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,110 /R x	18,68000 =	2,05480		
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,220 /R x	23,57000 =	5,18540		
				Subtotal:		7,24020		7,24020
Maquinària								
	C201-002N	h	Barrejadora-bombedadora per a morters i guixos projectats	0,220 /R x	5,75000 =	1,26500		
				Subtotal:		1,26500		1,26500
Materials								
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,560 x	0,17000 =	1,79520		
	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	0,880 x	0,15000 =	0,13200		
	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	0,007 x	1,75000 =	0,01225		
				Subtotal:		1,93945		1,93945
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,18101
				COST DIRECTE				10,62566
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %			0,85005
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,47571

P-75	P818-3G9R	m	Formació de motllura de secció rectangular, amb escaiola A, acabat lliscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1, en formació d'obertura en arc. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				24,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,320 /R x	18,68000 =	5,97760		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,640	/R x	23,57000 =	15,08480
						Subtotal:	21,06240
							21,06240
	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	0,198	x	0,15000 =	0,02970
	B07K-0LR2	m3	Pasta de guix escaiola A Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0084	x	139,91680 =	1,17530
						Subtotal:	1,20500
							1,20500
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %	0,52656
			COST DIRECTE				22,79396
			DESPESES INDIRECTES			8,00 %	1,82352
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,61748

P-76	P824-3R8L	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple	Rend.: 1,000			42,09	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	18,68000 =	2,24160	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	23,57000 =	8,48520	
						Subtotal:	10,72680	10,72680
	Materials							
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (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	1,100	x	20,51000 =	22,56100	
	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	4,9028	x	0,96000 =	4,70669	
	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	0,705	x	1,01000 =	0,71205	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	27,97974
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	38,97471
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,09269

P-77	P8315-B2VF	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, 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	194,59	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,780	/R x	18,68000 =	14,57040
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,560	/R x	23,57000 =	36,76920
			Subtotal:			51,33960	51,33960
Materials							
	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	8,35000 =	7,51500
	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	0,96000 =	6,04800
	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	0,540	x	1,01000 =	0,54540
	B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i 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	1,010	x	108,50000 =	109,58500
	B831-0WO1	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	0,36000 =	3,60000
			Subtotal:			127,29340	127,29340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00 % 1,54019
			COST DIRECTE	180,17319
			DESPESES INDIRECTES	8,00 % 14,41386
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	194,58704

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	Parcial	Import
P-78	P846-9JO6	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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.	1,000	40,25		€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	23,57000 =	9,42800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	20,79000 =	8,31600	
				Subtotal:		17,74400	17,74400
Materials							
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg 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	5,27000 =	5,27000	
	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	
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 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	10,70000 =	11,02100	
	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	12,20000 =	2,19600	
	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	1,47000 =	0,69458	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	19,25718
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	37,26734
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,24873

P-79	P846-9JO8	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 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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	36,03	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	23,57000 =	9,42800
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	20,79000 =	8,31600
			Subtotal:			17,74400
Materials						
	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	1,47000 =	0,69458
	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	1,000 x	5,27000 =	5,27000
	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
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 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	6,91000 =	7,11730
	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	0,180 x	12,20000 =	2,19600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			subministrada a l'obra				
					Subtotal:		15,35348
							15,35348
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26616
					COST DIRECTE		33,36364
					DESPESES INDIRECTES	8,00 %	2,66909
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,03273
P876-4UCY	m2		Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres d'acer, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			16,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,700 /R x	20,79000 =	14,55300	
					Subtotal:	14,55300	14,55300
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,36383
					COST DIRECTE		14,91683
					DESPESES INDIRECTES	8,00 %	1,19335
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,11017
P-80 P899-653L	m2		Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix	Rend.: 1,000			43,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P876-4UCY	m2	Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres d'acer, amb mitjans manuals	1,000 x	14,91683 =	14,91683	
	P89E-4VV5	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'emprimació antioxidant i dues d'acabat	1,000 x	25,78079 =	25,78079	
					Subtotal:	40,69762	40,69762
					COST DIRECTE		40,69762
					DESPESES INDIRECTES	8,00 %	3,25581
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,95343

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	P89E-4VV5	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000		27,84 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	23,57000 =	16,49900	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	20,79000 =	1,45530	
				Subtotal:		17,95430	17,95430
	Materials						
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	17,52000 =	3,57408	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,255 x	15,62000 =	3,98310	
				Subtotal:		7,55718	7,55718
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26931
			COST DIRECTE				25,78079
			DESPESES INDIRECTES		8,00 %		2,06246
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,84326
P-81	P89G-43TT	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000		20,26 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	20,79000 =	1,03950	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	23,57000 =	12,25640	
				Subtotal:		13,29590	13,29590
	Materials						
	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	0,3468 x	9,59000 =	3,32581	
	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	0,150 x	4,92000 =	0,73800	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) 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	8,00000 =	1,20000	
				Subtotal:		5,26381	5,26381

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	18,75915
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,25988

P-82	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000	11,21	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	23,57000 =	3,53550	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	20,79000 =	0,31185	
				Subtotal:		3,84735	3,84735
Materials							
	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	14,04000 =	5,58511	
	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	6,25000 =	0,89250	
				Subtotal:		6,47761	6,47761
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05771
			COST DIRECTE				10,38267
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %			0,83061
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,21328

P-83	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: buit per ple	Rend.: 1,000	6,03	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	20,79000 =	0,31185	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	23,57000 =	2,94625	
				Subtotal:		3,25810	3,25810
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	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	3,83000	=	1,52357	
	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	4,92000	=	0,75276	
Subtotal:								2,27633	2,27633
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,04887
COST DIRECTE									5,58330
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	0,44666
COST EXECUCIÓ MATERIAL									6,02997

P-84	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix o arrebossat, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000				5,27	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--	--	-------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	20,79000	=	0,20790	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	23,57000	=	2,35700	
Subtotal:								2,56490	2,56490
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	4,92000	=	0,75276	
	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	3,83000	=	1,52357	
Subtotal:								2,27633	2,27633
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,03847
COST DIRECTE									4,87970
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	0,39038
COST EXECUCIÓ MATERIAL									5,27008

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-85	P8K2-608J	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				56,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x 23,57000 =	11,31360		
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x 18,68000 =	7,47200		
				Subtotal:		18,78560		18,78560
Materials								
	B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i 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	0,300	x 108,50000 =	32,55000		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0026	x 217,89343 =	0,56652		
				Subtotal:		33,11652		33,11652
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,28178
				COST DIRECTE				52,18390
				DESPESES INDIRECTES		8,00 %		4,17471
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,35862
P-86	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				5,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 18,68000 =	0,93400		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x 20,65000 =	2,06500		
				Subtotal:		2,99900		2,99900
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x 8,73000 =	0,43650		
				Subtotal:		0,43650		0,43650
Materials								
	B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	0,1647	x 12,48000 =	2,05546		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	
			Subtotal:	2,05546
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,04499
			COST DIRECTE	5,53595
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %	0,44288
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,97882

P-87	P93L-B3EY	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó de retracció moderada d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000		27,53	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	18,68000 =	3,73600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	23,57000 =	2,35700	
			Subtotal:			6,09300	6,09300
Materials							
	B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1575 x	106,78000 =	16,81785	
	B086-06VE	kg	Producte filmogen per a formigó	1,000 x	2,49000 =	2,49000	
			Subtotal:			19,30785	19,30785
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,09140
			COST DIRECTE				25,49225
			DESPESES INDIRECTES 8,00 %				2,03938
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,53162

P-88	P9D5-366F	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A1-A11a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000		47,14	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	23,57000 =	14,14200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035 /R x	18,68000 =	0,65380	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240 /R x	20,79000 =	4,98960	
						Subtotal:	19,78540
Materials							
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (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	1,040 x	18,18000 =	18,90720	
	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	1,01000 =	1,43925	
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E 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	0,46000 =	3,22161	
						Subtotal:	23,56806
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
						COST DIRECTE	43,65024
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,14226

P-89	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del suport inclosa.	Rend.: 1,000		12,39	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,360 /R x	20,65000 =	7,43400	
						Subtotal:	7,43400
Materials							
	B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	0,600 x	6,42000 =	3,85200	
						Subtotal:	3,85200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,18585
				COST DIRECTE				11,47185
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		0,91775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,38960
P-90	P9U8-4Z81	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple	Rend.: 1,000				9,30 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
			A0F-000D h	0,120	/R x	23,57000 =	2,82840	
			A01-FEP3 h	0,024	/R x	20,79000 =	0,49896	
						Subtotal:	3,32736	3,32736
			Materials					
			B094-06TU kg	0,525	x	0,46000 =	0,24150	
			B053-1VF8 kg	0,1001	x	0,38000 =	0,03804	
			B9U7-0JAT m	1,020	x	4,86000 =	4,95720	
						Subtotal:	5,23674	5,23674
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04991
				COST DIRECTE				8,61401
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		0,68912
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,30313

P-91	P9Z1-CVRX	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				60,04 €
			Ma d'obra					
			A01-FEP3 h	0,100	/R x	20,79000 =	2,07900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,57000	=	2,35700
						Subtotal:		4,43600
								4,43600
	Materials							
	B0AO-07IH	u	Tac de niló de 8 a 10 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	6,700	x	0,27000	=	1,80900
	B9Z0-35AD	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja	1,100	x	44,80000	=	49,28000
						Subtotal:		51,08900
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06654
						COST DIRECTE		55,59154
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	4,44732
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,03886

P-92	PAB0-616Y	u	P2/P3 Obertura d'acer galvanitzat en perfils laminats per a un buit d'obra de 140x367 cm. Inclou: dues fulles batents inferiors per una llum de pas de 130x201cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix d'acer galvanitzat i bastiment, pany de cop mestrejat, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, acabat esmaltat segons color a escollir, col·locada, i una fulla batent superior per una llum de pas de 130x167cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, vidre aïllant de seguretat 3+3/12/3+3 mm i bastiment de doella amb tapaboques sense persiana, pany de cop acabat esmaltat segons color a escollir, segons detall de projecte, col·locada. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				1.857,68	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,500	/R x	23,94000	=	59,85000	
						Subtotal:		59,85000	59,85000
	Materials								
	BAB0-16WM	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 142x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat 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	344,98000	=	344,98000	
	BAZ6-2P4O	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult,	1,000	x	519,23000	=	519,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			homologat segons UNE-EN 1125					
	BA11-1XIA	m2	F1 Finestra de perfil acer amb bastiment amb perfil laminat d'acer per a pintar amb arc fix superior, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella amb tapaboques sense persiana	2,350	x	104,09000	=	244,61150
	BAS0-0ZFK	u	Ferramenta per a finestra d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	67,84000	=	67,84000
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà 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	69,85000	=	69,85000
				Subtotal:				1.246,51150
Partides d'obra								1.246,51150
	PC1D-9MFZ	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 llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 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	4,700	x	87,70473	=	412,21223
				Subtotal:				412,21223
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	1,49625
				COST DIRECTE				1.720,06998
				DESPESES INDIRECTES		8,00	%	137,60560
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.857,67558
P-93	PAM2-36TE	ut	Col·locació de tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents procedents del mateix edifici, amb fixacions mecàniques. No inclou subministrament de les portes. Criteri d'amidament: unitat realment col·locada.	Rend.: 1,000				22,76 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,400	/R x	26,97000	=	10,78800
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,400	/R x	24,44000	=	9,77600
				Subtotal:				20,56400
								20,56400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,51410
				COST DIRECTE				21,07810
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		1,68625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,76435
P-94	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment i guia de porta corredera amb tauler DM hidròfug amb acabat lacat a quatre cares, fixat a paret.	Rend.: 1,000				122,31 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	3,500	/R x	24,00000 =	84,00000	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	23,57000 =	12,25640	
						Subtotal:	96,25640	96,25640
	Materials							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	14,66000 =	3,73830	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	12,89000 =	2,62956	
	B0CU5-2G8	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, acabat lacat.	1,000	x	8,03000 =	8,03000	
	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	1,93000 =	0,19300	
						Subtotal:	14,59086	14,59086
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		2,40641
				COST DIRECTE				113,25367
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		9,06029
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				122,31396
P-95	PAQ5-3808	u	P1 Porta i tapetes de fulla batent per a porta interior MDF, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada, mecanismes pany inoxidable i clau mestrejada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				143,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	24,00000 =	20,52000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,95000 =	0,79610	
						Subtotal:	21,31610	21,31610
	Materials							
	BAQ3-0YAO	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	80,15000 =	80,15000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	23,94000	=	9,57600
						Subtotal:		9,57600
								9,57600
	Materials							
	BAS1-011K	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x205 cm, preu superior	1,000	x	790,43000	=	790,43000
						Subtotal:		790,43000
								790,43000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,23940
			COST DIRECTE					800,24540
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	64,01963
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					864,26503

P-98	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a porta corredissa composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta.	Rend.: 1,000				87,35	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	20,79000	=	12,47400		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,36000	=	14,61600		
						Subtotal:		27,09000		27,09000
	Materials									
	BAZ3-2V70	u	Ferramenta per a portes corredisses composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x	53,38000	=	53,38000		
						Subtotal:		53,38000		53,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,40635		
			COST DIRECTE					80,87635		
			DESPESES INDIRECTES			8,00	%	6,47011		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					87,34646		

P-99	PAZ7-H8IH	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària	Rend.: 1,000				6,39	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,100	/R x	24,00000	=	2,40000		
						Subtotal:		2,40000		2,40000
	Materials									
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària	1,050	x	3,30000	=	3,46500		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,010	x	1,93000	=	0,01930
						Subtotal:		3,48430
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03600
						COST DIRECTE		5,92030
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,47362
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,39392
P-100	PC16-5NMK	m2	Mirall de lluna acolorida de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.			Rend.: 1,000		118,50
								€
						Unitats		Preu
								Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	26,97000	=	26,97000
						Subtotal:		26,97000
								26,97000
Materials								
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,040	x	236,86000	=	9,47440
	BC1K-0WN	m2	Mirall de lluna acolorida de gruix 5 mm Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	1,000	x	72,03000	=	72,03000
	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	4,400	x	0,13000	=	0,57200
						Subtotal:		82,07640
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,67425
						COST DIRECTE		109,72065
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	8,77765
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		118,49830

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PC1D-9MFZ	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 llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 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				94,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R x	26,97000 =	16,18200		
					Subtotal:	16,18200	16,18200	
	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 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.	1,000 x	71,28000 =	71,28000		
					Subtotal:	71,28000	71,28000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24273
					COST DIRECTE			87,70473
					DESPESES INDIRECTES	8,00 %		7,01638
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,72111
P-101	PD15-78QE	m	Adaptació de baixant de tub de planxa galvanitzada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials, i fixat mecànicament amb brides, per a rehabilitació de façana. Criteri d'amidament: m de llargària adaptada.	Rend.: 1,000				8,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	23,57000 =	4,71400		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	20,79000 =	2,07900		
					Subtotal:	6,79300	6,79300	
	Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BDY1-0LME	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada. Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,93000	=	0,93000	
Subtotal:								0,93000	0,93000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,10190
COST DIRECTE									7,82490
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	0,62599
COST EXECUCIÓ MATERIAL									8,45089

P-102	PD18-8D4G	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.	Rend.: 1,000				29,85	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,57000	=	7,07100	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,79000	=	3,11850	
Subtotal:								10,18950	10,18950
Materials									
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,400	x	8,96000	=	12,54400	
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,670	x	2,34000	=	1,56780	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,330	x	9,25000	=	3,05250	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
Subtotal:								17,29430	17,29430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15284
			COST DIRECTE		27,63664
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %	2,21093
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,84757

P-103	PD35-8GKU	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	85,35	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	18,68000 =	6,16440	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	23,57000 =	5,18540	
				Subtotal:		11,34980	11,34980
			Maquinària				
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220 /R x	65,19000 =	14,34180	
				Subtotal:		14,34180	14,34180
			Materials				
	BD31-20GR	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares	1,000 x	53,17000 =	53,17000	
				Subtotal:		53,17000	53,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17025
				COST DIRECTE			79,03185
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %		6,32255
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,35439

P-104	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	42,40	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350 /R x	23,57000 =	8,24950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	18,68000 =	6,53800	
				Subtotal:		14,78750	14,78750
			Materials				
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes 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	24,02000 =	24,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	17,10000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	35,41872
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,25222

P-107	PEM6-B667	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	166,80	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000C	h	0,300	/R x 24,36000 =	7,30800	
	A01-FEPC	h	0,300	/R x 20,76000 =	6,22800	
			Subtotal:		13,53600	13,53600
Materials						
	BEM8-2078	u	1,000	x 140,57000 =	140,57000	
			Subtotal:		140,57000	140,57000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,33840
			COST DIRECTE			154,44440
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		12,35555
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			166,79995

P-108	PEP6-8FV1	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,000	76,76	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	0,300	/R x 24,36000 =	7,30800	
	A01-FEPH	h	0,300	/R x 20,79000 =	6,23700	
			Subtotal:		13,54500	13,54500
Materials						
	BEP6-20LG	u	1,000	x 57,33000 =	57,33000	
			Subtotal:		57,33000	57,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	71,07818
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,76443

P-109	PEP6-8FV2	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	70,06	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	0,300	/R x 24,36000 =	7,30800	
	A01-FEPH	h	0,300	/R x 20,79000 =	6,23700	
			Subtotal:		13,54500	13,54500
Materials						
	BEP6-20LH	u	1,000	x 51,12000 =	51,12000	
			Subtotal:		51,12000	51,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20318
				COST DIRECTE		64,86818
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %	5,18945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,05763

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	6,49	€
------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	0,150	/R x 24,36000 =	3,65400	
	A01-FEPD	h	0,050	/R x 20,76000 =	1,03800	
			Subtotal:		4,69200	4,69200
Materials						
	BG12-0G6T	u	1,000	x 1,25000 =	1,25000	
			Subtotal:		1,25000	1,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07038
				COST DIRECTE				6,01238
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		0,48099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,49337
P-110	PG1G-614G	u	Muntatge i desmuntatge de quadre de comandaments i protecció per a canvi d'emplaçament, no inclou connexionat per la companyia subministradora	Rend.: 1,000				211,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,500	/R x	20,76000 =	51,90000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,500	/R x	24,36000 =	60,90000	
						Subtotal:	112,80000	112,80000
			Materials					
	BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,060	x	4,68000 =	14,32080	
	BG33-G2SL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	10,200	x	5,16000 =	52,63200	
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	13,49000 =	13,49000	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	3,000	x	0,17000 =	0,51000	
						Subtotal:	80,95280	80,95280
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,69200
				COST DIRECTE				195,44480
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		15,63558
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				211,08038
	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				1,16 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Ma d'obra										
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	20,76000	=	0,41520		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	24,36000	=	0,38976		
								Subtotal:	0,80496	0,80496
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	0,25000	=	0,25500		
								Subtotal:	0,25500	0,25500
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01207
								COST DIRECTE		1,07203
								DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,08576
								COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,15780

PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, 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					1,15	€
------------------	---	--	---------------------	--	--	--	--	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,36000	=	0,36540		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	20,76000	=	0,31140		
								Subtotal:	0,67680	0,67680
Materials										
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums 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	0,37000	=	0,37740		
								Subtotal:	0,37740	0,37740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	1,06435
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,14950

P-111	PH54-AJQ0	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.	Rend.: 1,000	70,36	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	0,150 /R x	24,36000 =	3,65400	
	A01-FEPD	h	0,150 /R x	20,76000 =	3,11400	
			Subtotal:		6,76800	6,76800
Materials						
	BH64-2IEM	u	1,000 x	58,28000 =	58,28000	
			Subtotal:		58,28000	58,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10152
				COST DIRECTE		65,14952
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %	5,21196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,36148

PH54-AJQC	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.	Rend.: 1,000	102,47	€
------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	0,150 /R x	24,36000 =	3,65400	
	A01-FEPD	h	0,150 /R x	20,76000 =	3,11400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	6,76800	6,76800
Materials									
	BH64-2IFI	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà 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	88,01000	=	88,01000	
							Subtotal:	88,01000	88,01000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10152
							COST DIRECTE		94,87952
							DESPESES INDIRECTES	8,00 %	7,59036
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		102,46988

P-112	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització de llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				188,38	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

Partides d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, 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'excoés previst per a les connexions.	16,000	x	1,06435	=	17,02960	
	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	6,01238	=	6,01238	
	PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	10,23040	=	10,23040	
	PH54-AJQC	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada,	1,000	x	94,87952	=	94,87952	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-114	PJ117-3BQB	u	Lavabo mural adaptat de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, estai lliure inferior >= 70cm i cota superior <=85 cm. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				129,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	24,36000 =	9,74400		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	20,76000 =	2,07600		
				Subtotal:		11,82000		11,82000
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	0,025 x	19,34000 =	0,48350		
	BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà 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	107,61000 =	107,61000		
				Subtotal:		108,09350		108,09350
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,29550
				COST DIRECTE				120,20900
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %			9,61672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				129,82572

P-115	PJ11C-3CWF	u	Inodor adaptat de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, seient entre 45/50cm i >=75cm de profunditat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				392,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	24,36000 =	30,45000		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	20,76000 =	7,05840		
				Subtotal:		37,50840		37,50840
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	0,012 x	19,34000 =	0,23208		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BJ11C-0Q63	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i 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	324,71000	=	324,71000	
Subtotal:								324,94208	324,94208
DESPESES AUXILIARS								2,50 %	0,93771
COST DIRECTE									363,38819
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	29,07106
COST EXECUCIÓ MATERIAL									392,45925

P-116	PJ219-3SF4	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000				155,80	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	24,36000	=	14,61600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	20,76000	=	3,11400	
Subtotal:								17,73000	17,73000
Materials									
	BJ219-0RA	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	126,26000	=	126,26000	
Subtotal:								126,26000	126,26000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,26595
COST DIRECTE									144,25595
DESPESES INDIRECTES								8,00 %	11,54048
COST EXECUCIÓ MATERIAL									155,79643

P-117	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				328,79	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	23,57000	=	23,57000	
Subtotal:								23,57000	23,57000
Materials									
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	280,51000	=	280,51000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			280,51000	280,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,35355
				COST DIRECTE				304,43355
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		24,35468
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				328,78823
P-118	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				24,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,57000	=	5,89250
				Subtotal:			5,89250	5,89250
Materials								
	BJ4Z-H68N	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	1,000	x	16,32000	=	16,32000
				Subtotal:			16,32000	16,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08839
				COST DIRECTE				22,30089
				DESPESES INDIRECTES	8,00	%		1,78407
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,08496
P-119	PM15-4ID1	u	Subministrament i col·locació de detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment, connectat a la xarxa existent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 0,879				35,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	20,79000	=	5,67645
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	24,36000	=	6,65119
				Subtotal:			12,32764	12,32764
Materials								
	BM Y2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	1,000	x	0,47000	=	0,47000
	BM16-0SX0	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície 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	19,76000	=	19,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	20,23000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	32,74255
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,36196

P-120	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	11,13	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	0,150	/R x 24,36000 =	3,65400	
				Subtotal:	3,65400	3,65400
Materials						
	B096-2MLH	m	0,900	x 2,11000 =	1,89900	
	BMS0-1K22	u	1,000	x 4,70000 =	4,70000	
				Subtotal:	6,59900	6,59900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05481
				COST DIRECTE		10,30781
				DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,82462
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,13243

P-121	PP71-4141	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos d'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma, un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada.	Rend.: 1,000	592,51	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	3,000	/R x 24,36000 =	73,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	20,76000	=	20,76000
						Subtotal:		93,84000
								93,84000
	Materials							
	BP72-1PVS	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos d'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera i passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma, un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada	1,000	x	453,37000	=	453,37000
						Subtotal:		453,37000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,40760
						COST DIRECTE		548,61760
						DESPESES INDIRECTES	8,00 %	43,88941
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		592,50701

P-122	PQ83-HA70	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació.	Rend.: 1,000				194,27	€
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	24,36000	=	9,74400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	20,79000	=	8,31600	
						Subtotal:		18,06000	18,06000
	Materials								
	BQ82-H61L	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C 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	161,55000	=	161,55000	
						Subtotal:		161,55000	161,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	179,88090
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	194,27137

PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	11,05	€
------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	18,68000 =	4,10960	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	23,57000 =	5,89250	
Subtotal:					10,00210	10,00210

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	0,505 x	0,15000 =	0,07575	
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	0,0051 x	0,15000 =	0,00077	
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	0,001 x	1,75000 =	0,00175	
Subtotal:					0,07827	0,07827
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15003
			COST DIRECTE			10,23040
			DESPESES INDIRECTES	8,00 %		0,81843
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,04883

PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT.	Rend.: 1,000	8,72	€
------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	23,57000 =	2,82840	
A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	18,68000 =	4,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	7,49840	7,49840
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	3,030	x	0,15000	=	0,45450	
	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	0,0404	x	0,15000	=	0,00606	
	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	0,002	x	1,75000	=	0,00350	
							Subtotal:	0,46406	0,46406
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11248
							COST DIRECTE		8,07494
							DESPESES INDIRECTES	8,00 %	0,64599
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,72093
P-123	PY30-615E	ut	Perforació de paret existent per pas de conducte de ventilació, superfície => conducte sortida Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 0,779				62,88	€
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	23,57000	=	21,17972	
							Subtotal:	21,17972	21,17972
Maquinària									
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	0,700	/R x	40,87000	=	36,72529	
							Subtotal:	36,72529	36,72529
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,31770
							COST DIRECTE		58,22271
							DESPESES INDIRECTES	8,00 %	4,65782
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,88052

QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1INEGH0150	ut	D'instal·lació elèctrica per bany petit encastada amb fils de secció reglamentària, 2 endolls presa de terra, 1 punt de llum i 1 punt d'encesa, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb el detector de presència. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	114,46 €
P-2	1INEGH0170	ut	D'instal·lació elèctrica per office encastada amb fils de secció reglamentària, 5 endolls presa de terra, 3 punts de llum i 2 punts d'encesa i 1 element més, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb l'interruptor. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	249,18 €
P-3	1INEGH0190	ut	D'instal·lació elèctrica per passadís encastada amb fils de secció reglamentària, 1 endoll presa de terra, 1 punt de llum i 2-3 punts d'encesa, de qualitat normal. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	142,14 €
P-4	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	108,73 €
P-5	1INFDX0100	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per aigüera i rentavaixelles. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	151,92 €
P-6	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (DISSET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,34 €
P-7	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	113,43 €
P-8	1INSDX0060	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors d'office amb desguàs d'una aigüera i rentaplats. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	61,83 €
P-9	1INSDX0110	ut	De punt de connexió a xarxa existent de sanejament. Criteri d'amidament: unitat realment executada (VUITANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	82,02 €
P-10	1SLCXX0080	ml	Tanca provisional per tancar l'obra de 2 m d'altura, formada per panells de 3,5 m de llarg, de tub de 46 mm de diàmetre i malla de 7,62x304,8 mm, totalment galvanitzada, amb bases de blocs especials de formigó prefabricat. S'inclou muntatge. Un metre de tanca = 2 m² de panell / 12 usos = 0,17 Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	10,39 €
P-11	1SLCXX008E	m2	Làmina protectora de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2, fixada mecànicament a suport. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	1SLFXX0030	h	Equip de neteja i conservació de l'àmbit afectat per les obres. Criteri d'amidament: hores realitzades (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	45,63	€
P-13	1TDYBX0070	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m ² , sobre la paret ja construïda. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	116,60	€
P-14	1TDYBX007E	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m ² , en formació de nova paret. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	48,15	€
P-15	1TDYIX0010	m ²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m ² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25	€
P-16	1TDYIX0020	m ²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m ² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66	€
P-17	1TDYSX0020	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de vàter de cisterna alta. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	63,88	€
P-18	1TDYSX0030	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CINQUANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	50,19	€
P-19	EAIG0006	Ut.	Subministra i instal·lació d'aixeta de pas, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida de diàmetre ¾" i entrada de ¾", totalment instal·lada i provada. (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	35,93	€
P-20	EELE0009	Ut.	Subministrament i instal·lació de llum Downlight Simon Leds de 20w. Ref. 715.22 o similar, en fals sostre. Amb la seva part proporcional de canalitzacions, cablejat, petit material, etc, totalment instal·lada. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	44,55	€
P-21	EJ4ZU025	Ut.	Sub. i Col. de porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques. (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	57,83	€
P-22	EMSB74P0	Ut.	Subministrament i col·locació de rètol de senyalització de lavabo adaptat, quadrat, de 224x224 mm ² de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical, totalment col·locat. (NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9,97	€
P-23	P124-H9AE	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o del sector, per a subministrament de D inferior a 2" Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	53,41	€
P-24	P124-H9AF	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida del quadre elèctric o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (CENT TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	130,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	P16C-67C8	u	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut i mesures de seguretat segons normativa aplicable (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	312,34 €
P-26	P2140-4RRE	u	Arrencada de doble full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i per trams, minimitzant l'afectació al parament existent. Inclou càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (CINQUANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	51,19 €
P-27	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €
P-28	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior 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. (DEU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	10,24 €
P-29	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulles de portes d'armari de fusta de 2-4 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclòs part proporcional de marc, bastiment i lleixes. (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,54 €
P-30	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada descomptant buits > 4m2. L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	12,29 €
P-31	P2142-4RMR	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, 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. (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-32	P2142-4RMS	m2	Repicat d'arrebossat o d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	9,21 €
P-33	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	11,67 €
P-34	P2142-4RNA	m	Arrencada d'escopidor de pedra, 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. (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-35	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.	0,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(ZERO EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-36	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.	1,23 €
			(UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	
P-37	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, 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.	6,14 €
			(SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	
P-38	P2141-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	6,55 €
P-39	P2140-4RNL	m2	Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	49,40 €
P-40	P2140-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	130,54 €
			(CENT TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-41	P2140-4RO9	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	124,09 €
			(CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	
P-42	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: buit per ple Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,94 €
P-43	P21DB-H94T	u	Desmuntatge de detector o polsador d'incendis, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-44	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	4,95 €
P-45	P21GP-4RVM	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes de pas amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el conjunt: lavabo, inodor i abocador. Criteri d'amidament: conjunt desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el	59,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			cas, amidat segons les especificacions de la DT. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	
P-46	P21GS-4RV9	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor 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. (QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	15,09 €
P-47	P21GS-4RVF	u	Arrencada d'abocador, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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. (TRETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	13,75 €
P-48	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs desmuntatge de mirall. 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. (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73 €
P-49	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica a una alçada de més de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-50	P21Z2-4RXE	m	Tall en paret d'obra ceràmica 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. (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	13,56 €
P-51	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret de maçoneria 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-I-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	27,12 €
P-52	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	40,35 €
P-53	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	48,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	P2253-547K	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	43,46 €
P-55	P2R3-HIT6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	11,65 €
P-56	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 QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	43,42 €
P-57	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	0,37 €
P-58	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	27,92 €
P-59	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	7,55 €
P-60	P4C2-H8FD	u	Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arc amb cindri de fusta de llargària 1.4 m i alçària >3 m, recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	117,83 €
P-61	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	21,99 €
P-62	P4F1-4PHJ	m	Arc circular estructural a plec de llibre, de gruix 29 cm i 14 cm d'amplària, de maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT. (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	47,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63	P4F7-4SMU	m3	Ataonat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (VUIT-CENTS DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	802,97 €
P-64	P4FD-9JNE	m	Llinda per a paret existent amb dues biguetes de formigó pretensat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret (VINT-I-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €
P-65	P4FF-EGWN	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm ² , de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. Inclou formació de punt rodó - entrega arc. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	344,07 €
P-66	P4FF-M9JL	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm ² , de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT (TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	349,05 €
P-67	P4FI-4NSR	m3	Reforç de brancal noves obertures de maó ceràmic calat de per a revestir i fins a 900 cm ² de secció, de maó calat HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió del pilar de 7 N/mm ² Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	354,62 €
P-68	P6146-AWK0	m2	Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: buit per ple (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	26,52 €
P-69	P7A3-5QHB	m2	Làmina de polietilè de 150 µm i 144 g/m ² , col·locada no adherida Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €
P-70	P7C40-5O10	m2	Aïllament amb feltes de llana mineral de roca de densitat 60 a 70 kg/m ³ , de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	8,31 €
P-71	P810-3FKY	m	Formació d'aresta amb morter mixt 1:2:10 en nova obertura en arc Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P-72	P811-3ENW	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es descompten els buits > 4m ² L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	26,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	P811-3EYR	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calçari 32,5 R Criteri d'amidament: buit per ple L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,68 €
P-74	P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou obertures en arc. Criteri amidament: buit per ple. (ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,48 €
P-75	P818-3G9R	m	Formació de motllura de secció rectangular, amb escaiola A, acabat lliscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1, en formació d'obertura en arc. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	24,62 €
P-76	P824-3R8L	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple (QUARANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	42,09 €
P-77	P8315-B2VF	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	194,59 €
P-78	P846-9JO6	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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. (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	40,25 €
P-79	P846-9JO8	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 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	36,03 €
P-80	P899-653L	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	43,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	P89G-43TT	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT (VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	20,26 €
P-82	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	11,21 €
P-83	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: buit per ple (SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	6,03 €
P-84	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix o arrebossat, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	5,27 €
P-85	P8K2-608J	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	56,36 €
P-86	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-87	P93L-B3EY	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó de retracció moderada d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	27,53 €
P-88	P9D5-366F	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup A1-A11a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT (QUARANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	47,14 €
P-89	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del suport inclosa. (DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	12,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	P9U8-4Z81	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple (NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	9,30 €
P-91	P9Z1-CVRX	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (SEIXANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	60,04 €
P-92	PAB0-616Y	u	P2/P3 Obertura d'acer galvanitzat en perfils laminats per a un buit d'obra de 140x367 cm. Inclou: dues fulles batents inferiors per una llum de pas de 130x201cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix d'acer galvanitzat i bastiment, pany de cop mestrejat, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, acabat esmaltat segons color a escollir, col·locada, i una fulla batent superior per una llum de pas de 130x167cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, vidre aïllant de seguretat 3+3/12/3+3 mm i bastiment de doella amb tapaboques sense persiana, pany de cop acabat esmaltat segons color a escollir, segons detall de projecte, col·locada. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.857,68 €
P-93	PAM2-36TE	ut	Col·locació de tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents procedents del mateix edifici, amb fixacions mecàniques. No inclou subministrament de les portes. Criteri d'amidament: unitat realment col·locada. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	22,76 €
P-94	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment i guia de porta corredera amb tauler DM hidròfug amb acabat lacat a quatre cares, fixat a paret. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	122,31 €
P-95	PAQ5-3808	u	P1 Porta i tapetes de fulla batent per a porta interior MDF, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada, mecanismes pany inoxidable i clau mestrejada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	143,91 €
P-96	PAQA-BG5E	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a la guia (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	217,97 €
P-97	PAS2-5QN3	u	P5 porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu superior, col·locada (VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	864,27 €
P-98	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a porta corredissa composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta. (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	87,35 €
P-99	PAZ7-H8IH	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària (SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	PC16-5NMK	m2	Mirall de lluna acolorida de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui. (CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	118,50 €
P-101	PD15-78QE	m	Adaptació de baixant de tub de planxa galvanitzada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials, i fixat mecànicament amb brides, per a rehabilitació de façana. Criteri d'amidament: m de llargària adaptada. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	8,45 €
P-102	PD18-8D4G	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	29,85 €
P-103	PD35-8GKU	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	85,35 €
P-104	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	42,40 €
P-105	PE42-493M	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable, muntat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	41,16 €
P-106	PEK7-H7XF	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	38,25 €
P-107	PEM6-B667	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	166,80 €
P-108	PEP6-8FV1	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	76,76 €
P-109	PEP6-8FV2	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (SETANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	70,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-110	PG1G-614G	u	Muntatge i desmuntatge de quadre de comandaments i protecció per a canvi d'emplaçament, no inclou connexió per la companyia subministradora (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	211,08	€
P-111	PH54-AJQ0	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas. (SETANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	70,36	€
P-112	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització de llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	188,38	€
P-113	PHV1-HC0W	u	Sensor d'infrarojos, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart. (SEIXANTA-SET EUROS)	67,00	€
P-114	PJ117-3BQB	u	Lavabo mural adaptat de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, estai lliure inferior >= 70cm i cota superior <=85 cm. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	129,83	€
P-115	PJ11C-3CWF	u	Inodor adaptat de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, seient entre 45/50cm i >=75cm de profunditat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	392,46	€
P-116	PJ219-3SF4	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	155,80	€
P-117	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	328,79	€
P-118	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	24,08	€
P-119	PM15-4ID1	u	Subministrament i col·locació de detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment, connectat a la xarxa existent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	35,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-120	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. (ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	11,13 €
P-121	PP71-4141	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos 'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma , un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada. (CINC-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	592,51 €
P-122	PQ83-HA7O	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	194,27 €
P-123	PY30-615E	ut	Perforació de paret existent per pas de conducte de ventilació, superfície => conducte sortida Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	62,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1INEGH015	ut	D'instal·lació elèctrica per bany petit encastada amb fils de secció reglamentària, 2 endolls presa de terra, 1 punt de llum i 1 punt d'encesa, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb el detector de presència. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	114,46	€
	MT18ELMX10	ut	Placa d'1 element	0,84000	€
	MT18ELMX07	ut	Endoll normal	10,38000	€
	MT18ELMX01	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	1,04000	€
	MT18ELCB05	ut	Reglet connexió	0,80000	€
	MT18ELCA15	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	5,60000	€
	MT18ELTX09	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	0,38500	€
	MT18ELQX10	ut	Caixa empalmament de 100x100 mm.	1,27000	€
	MT18ELMX12	ut	Interruptor normal	4,01000	€
			Altres conceptes	90,13500	€
P-2	1INEGH017	ut	D'instal·lació elèctrica per office encastada amb fils de secció reglamentària, 5 endolls presa de terra, 3 punts de llum i 2 punts d'encesa i 1 element més, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb l'interruptor. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	249,18	€
	MT18ELMX12	ut	Interruptor normal	16,04000	€
	MT18ELTX09	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	2,10000	€
	MT18ELCA14	ml	Fil de 750 V de 2,5 mm.	9,90000	€
	MT18ELCA15	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	4,48000	€
	MT18ELCB05	ut	Reglet connexió	2,40000	€
	MT18ELMX01	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	3,64000	€
	MT18ELMX07	ut	Endoll normal	25,95000	€
	MT18ELMX11	ut	Placa de 2 elements	2,04000	€
	MT18ELCA16	ml	Fil de 750 V de 4 mm.	10,12000	€
	MT18ELCA17	ml	Fil de 750 V de 6 mm.	14,49000	€
	MT18ELMX10	ut	Placa d'1 element	4,20000	€
			Altres conceptes	153,82000	€
P-3	1INEGH019	ut	D'instal·lació elèctrica per passadís encastada amb fils de secció reglamentària, 1 endoll presa de terra, 1 punt de llum i 2-3 punts d'encesa, de qualitat normal. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	142,14	€
	MT18ELCA15	ml	Fil de 750 V d'1 mm.	8,40000	€
	MT18ELTX09	ml	Tub de PVC Ø 13 mm.	1,19000	€
	MT18ELQX10	ut	Caixa empalmament de 100x100 mm.	3,81000	€
	MT18ELCA14	ml	Fil de 750 V de 2,5 mm.	3,60000	€
	MT18ELMX01	ut	Caixa encastament de mecanismes, normal	1,56000	€
	MT18ELMX03	ut	Commutador normal	12,70000	€
	MT18ELCB05	ut	Reglet connexió	2,40000	€
	MT18ELMX07	ut	Endoll normal	5,19000	€
	MT18ELMX10	ut	Placa d'1 element	2,52000	€
			Altres conceptes	100,77000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-4	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	108,73 €
	MT18FOAX11	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	16,92000 €
	MT18FOTD01	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	31,60000 €
	MT18FOAX12	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,53000 €
	MT18FOAX18	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,91000 €
			Altres conceptes	56,77000 €
P-5	1INFDX0100	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per aigüera i rentavaixelles. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	151,92 €
	MT18FOAX18	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,91000 €
	MT18FOAX12	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	3,06000 €
	MT18FOTD01	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	41,08000 €
	MT18FOAX19	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	9,36000 €
			Altres conceptes	96,51000 €
P-6	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12,5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	17,34 €
	MT18SATB07	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	12,56200 €
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000 €
			Altres conceptes	2,54800 €
P-7	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	113,43 €
	MT18SATB20	ml	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, per unió elastomèrica.	19,21500 €
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000 €
	MT18SATB12	ml	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre i 16 bars de pressió, per unió elastomèrica.	10,50000 €
			Altres conceptes	81,48500 €
P-8	1INSDX0060	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors d'office amb desguàs d'una aigüera i rentaplats. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	61,83 €
	MT18SATB12	ml	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre i 16 bars de pressió, per unió elastomèrica.	6,30000 €
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000 €
			Altres conceptes	53,30000 €
P-9	1INSDX0110	ut	De punt de connexió a xarxa existent de sanejament. Criteri d'amidament: unitat realment executada	82,02 €
	MT18SATB20	ml	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, per unió elastomèrica.	12,81000 €
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000 €
			Altres conceptes	66,98000 €
P-10	1SLCXX008	ml	Tanca provisional per tancar l'obra de 2 m d'altura, formada per panells de 3,5 m de llarg, de tub de 46 mm de diàmetre i malla de 7,62x304,8 mm, totalment galvanitzada, amb bases de blocs especials de formigó prefabricat. S'inclou muntatge. Un metre de tanca = 2 m² de panell / 12 usos = 0,17 Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada	10,39 €
	MT21CXXX12	m²	Panel prefabricat d'acer galvanitzat, per tancament provisional d'obra, format per perfils tubulars de 46 mm i malla de 7,62x304,8 mm. Totalment galvanitzat.	7,75540 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,63460 €
P-11	1SLCXX008	m2	Làmina protectora de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2, fixada mecànicament a suport. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica	3,02 €
	MT08IHXX025	ml	Cinta adhesiva interior de 10 cm d'amplada tipus "Contenga Solido SL" de "Proclima" o similar.	0,45750 €
	MT21CXXX22	ut	Ancoratge per làmina de protecció, de poliamida.	0,46000 €
	B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,94500 €
			Altres conceptes	1,15750 €
P-12	1SLFXX003	h	Equip de neteja i conservació de l'àmbit afectat per les obres. Criteri d'amidament: hores realitzades	45,63 €
			Altres conceptes	45,63000 €
P-13	1TDYBX007	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², sobre la paret ja construïda. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	116,60 €
			Altres conceptes	116,60000 €
P-14	1TDYBX007	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², en formació de nova paret. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	48,15 €
			Altres conceptes	48,15000 €
P-15	1TDYIX0010	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	5,25 €
			Altres conceptes	5,25000 €
P-16	1TDYIX0020	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	5,66 €
			Altres conceptes	5,66000 €
P-17	1TDYSX002	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de vàter de cisterna alta. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	63,88 €
			Altres conceptes	63,88000 €
P-18	1TDYSX003	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	50,19 €
			Altres conceptes	50,19000 €
P-19	EAIG0006	Ut.	Subministra i instal·lació d'aixeta de pas, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", totalment instal·lada i provada.	35,93 €
	BJ2ZU007	u	Aixeta pas 3/4", mural, encastada, llautó cromat, preu alt	22,93000 €
			Altres conceptes	13,00000 €
P-20	EELE0009	Ut.	Subministrament i instal·lació de llum Downlight Simon Leds de 20w. Ref. 715.22 o similar, en fals sostre. Amb la seva part proporcional de canalitzacions, cablejat, petit material, etc, totalment instal·lada.	44,55 €
			Sense descomposició	44,55000 €
P-21	EJ4ZU025	Ut.	Sub. i Col. de porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques.	57,83 €
	BJ4ZU026	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	44,48000 €
			Altres conceptes	13,35000 €
P-22	EMSB74P0	Ut.	Subministrament i col·locació de rètol de senyalització de lavabo adaptat, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical, totalment col·locat.	9,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,96000 €
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,56600 €
			Altres conceptes	4,44400 €
P-23	P124-H9AE	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o del sector, per a subministrament de D inferior a 2" Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.	53,41 €
			Altres conceptes	53,41000 €
P-24	P124-H9AF	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida del quadre elèctric o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.	130,58 €
			Altres conceptes	130,58000 €
P-25	P16C-67C8	u	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut i mesures de seguretat segons normativa aplicable	312,34 €
			Altres conceptes	312,34000 €
P-26	P2140-4RR	u	Arrencada de doble full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i per trams, minimitzant l'afectació al parament existent. Inclou càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	51,19 €
			Altres conceptes	51,19000 €
P-27	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	20,48 €
			Altres conceptes	20,48000 €
P-28	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior 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.	10,24 €
			Altres conceptes	10,24000 €
P-29	P2140-H8D	u	Desmuntatge de fulles de portes d'armari de fusta de 2-4 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor. Inclòs part proporcional de marc, bastiment i lleixes.	23,54 €
			Altres conceptes	23,54000 €
P-30	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada descomptant buits > 4m2. L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc.	12,29 €
			Altres conceptes	12,29000 €
P-31	P2142-4RM	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, 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.	4,10 €
			Altres conceptes	4,10000 €
P-32	P2142-4RM	m2	Repicat d'arrebossat o d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	9,21 €
			Altres conceptes	9,21000 €
P-33	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			Altres conceptes	11,67000 €
P-34	P2142-4RN	m	Arrencada d'escopidor de pedra, 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.	4,10 €
			Altres conceptes	4,10000 €
P-35	P2143-4RQ	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.	0,82 €
			Altres conceptes	0,82000 €
P-36	P2143-4RQ	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.	1,23 €
			Altres conceptes	1,23000 €
P-37	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, 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.	6,14 €
			Altres conceptes	6,14000 €
P-38	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	6,55 €
			Altres conceptes	6,55000 €
P-39	P214O-4RN	m2	Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	49,40 €
			Altres conceptes	49,40000 €
P-40	P214O-4RO	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	130,54 €
			Altres conceptes	130,54000 €
P-41	P214O-4RO	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	124,09 €
			Altres conceptes	124,09000 €
P-42	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: buit per ple Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	5,94 €
			Altres conceptes	5,94000 €
P-43	P21DB-H94	u	Desmuntatge de detector o polsador d'incendis, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	4,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4,10000 €
P-44	P21GN-4RU	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	4,95 €
			Altres conceptes	4,95000 €
P-45	P21GP-4RV	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes de pas amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el conjunt: lavabo, inodor i abocador. Criteri d'amidament: conjunt desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	59,21 €
			Altres conceptes	59,21000 €
P-46	P21GS-4RV	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor 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.	15,09 €
			Altres conceptes	15,09000 €
P-47	P21GS-4RV	u	Arrencada d'abocador, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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.	13,75 €
			Altres conceptes	13,75000 €
P-48	P21GS-4RV	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs desmuntatge de mirall. 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.	16,73 €
			Altres conceptes	16,73000 €
P-49	P21GT-4RV	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica a una alçada de més de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	1,24 €
			Altres conceptes	1,24000 €
P-50	P21Z2-4RX	m	Tall en paret d'obra ceràmica 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.	13,56 €
			Altres conceptes	13,56000 €
P-51	P21Z2-HGY	m	Tall en paret de maçoneria 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.	27,12 €
			Altres conceptes	27,12000 €
P-52	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.	40,35 €
			Altres conceptes	40,35000 €
P-53	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió.	48,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p> criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.</p>	
			Altres conceptes	48,42000 €
P-54	P2253-547K	m3	<p>Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material.</p>	43,46 €
	B036-21C1	t	<p>Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	21,27840 €
			Altres conceptes	22,18160 €
P-55	P2R3-HIT6	m3	<p>Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km</p>	11,65 €
			Altres conceptes	11,65000 €
P-56	P2R6-4I6E	m3	<p>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>	43,42 €
			Altres conceptes	43,42000 €
P-57	P2RA-EU5G	kg	<p>Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus</p>	0,37 €
	B2RA-28TJ	kg	<p>Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus</p>	0,34000 €
			Altres conceptes	0,03000 €
P-58	P2RA-EU6C	m3	<p>Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.</p>	27,92 €
	B2RA-28US	t	<p>Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus</p>	25,85000 €
			Altres conceptes	2,07000 €
P-59	P2RB-HFVM	m3	<p>Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME</p>	7,55 €
	B2RB-HFVL	t	<p>Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME</p>	6,99200 €
			Altres conceptes	0,55800 €
P-60	P4C2-H8FD	u	<p>Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arc amb cindri de fusta de llargària 1.4 m i alçària >3 m, recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.</p>	117,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,32200 €
	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	0,19300 €
	B0DF0-0EZ7	u	Cindri senzill de tauler de fusta, per a 1 a 2 m de llum i amb una relació punt/llum inferior a 0,2 m Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	70,06000 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi 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	2,88000 €
			Altres conceptes	43,37500 €
P-61	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.	21,99 €
	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	0,08646 €
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,19032 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi 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	0,60000 €
			Altres conceptes	21,11322 €
P-62	P4F1-4PHJ	m	Arc circular estructural a plec de llibre, de gruix 29 cm i 14 cm d'amplària, de maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.	47,98 €
	B0F1A-06YW	u	Maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, 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	7,54775 €
			Altres conceptes	40,43225 €
P-63	P4F7-4SMU	m3	Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	802,97 €
	B0F15-06N5	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 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	269,13700 €
			Altres conceptes	533,83300 €
P-64	P4FD-9JNE	m	Llinda per a paret existent amb dues biguetes de formigó pretensat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret	29,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	20,52600 €
			Altres conceptes	8,65400 €
P-65	P4FF-EGW	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm ² , de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. Inclou formació de punt rodó - entrega arc. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT	344,07 €
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, 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	66,06061 €
			Altres conceptes	278,00939 €
P-66	P4FF-M9JL	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm ² , de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT	349,05 €
	B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, 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	68,41990 €
			Altres conceptes	280,63010 €
P-67	P4FI-4NSR	m3	Reforç de brancal noves obertures de maó ceràmic calat de per a revestir i fins a 900 cm ² de secció, de maó calat HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm ²) i amb una resistència a compressió del pilar de 7 N/mm ² Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	354,62 €
	B0F1A-075W	u	Maó calat R-20, 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	68,01600 €
			Altres conceptes	286,60400 €
P-68	P6146-AWK	m2	Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: buit per ple	26,52 €
	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	0,00665 €
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,52535 €
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,16992 €
			Altres conceptes	18,81808 €
P-69	P7A3-5QHB	m2	Làmina de polietilè de 150 µm i 144 g/m ² , col·locada no adherida Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.	1,54 €
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m ² Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,39600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,14400 €
P-70	P7C40-5O10	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 60 a 70 kg/m3, de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	8,31 €
	B7C90-0JC3	m2	Feltre de llana mineral de roca de 60 a 70 kg/m3 de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,69100 €
			Altres conceptes	2,61900 €
P-71	P810-3FKY	m	Formació d'aresta amb morter mixt 1:2:10 en nova obertura en arc Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	9,63 €
			Altres conceptes	9,63000 €
P-72	P811-3ENW	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es descompten els buits > 4m2 L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	26,91 €
			Altres conceptes	26,91000 €
P-73	P811-3EYR	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R Criteri d'amidament: buit per ple L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	31,68 €
	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	0,44954 €
			Altres conceptes	31,23046 €
P-74	P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou obertures en arc. Criteri amidament: buit per ple.	11,48 €
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,79520 €
	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	0,13200 €
	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	0,01225 €
			Altres conceptes	9,54055 €
P-75	P818-3G9R	m	Formació de motllura de secció rectangular, amb escaiola A, acabat lliscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1, en formació d'obertura en arc. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	24,62 €
	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	0,02970 €
			Altres conceptes	24,59030 €
P-76	P824-3R8L	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcel·lànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla	42,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple	
	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	4,70669 €
	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	0,71205 €
	B0FG2-0GNC	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (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	22,56100 €
			Altres conceptes	14,11026 €
P-77	P8315-B2VF	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	194,59 €
	B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i 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	109,58500 €
	B831-0WO1	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	3,60000 €
	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	0,54540 €
	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	6,04800 €
	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	7,51500 €
			Altres conceptes	67,29660 €
P-78	P846-9J06	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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.	40,25 €
	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	2,19600 €
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 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	11,02100 €
	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	0,69458 €
	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	5,27000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	
	B7J1-OSLO	m	<p>Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,07560 €
			Altres conceptes	20,99282 €
P-79	P846-9JO8	m2	<p>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 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 7 m com a màxim</p> <p>Criteria d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>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>	36,03 €
	B845-2L8P	m2	<p>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</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	5,27000 €
	B7J6-0GSL	kg	<p>Massilla per a junt de plaques de cartró-guix</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,69458 €
	B0CC0-210V	m2	<p>Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	7,11730 €
	B0AQ-07GR	cu	<p>Visos per a plaques de guix laminat</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	2,19600 €
	B7J1-OSLO	m	<p>Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,07560 €
			Altres conceptes	20,67652 €
P-80	P899-653L	m2	<p>Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat.</p> <p>Criteria d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:</p> <p>Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%</p> <p>Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%</p> <p>Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix</p>	43,95 €
			Altres conceptes	43,95000 €
P-81	P89G-43TT	m2	<p>Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteria d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT</p>	20,26 €
	B891-0P01	kg	<p>Esmalt de poliuretà d'un component</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	3,32581 €
	B8ZK-0P39	l	<p>Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	1,20000 €
	B8ZM-0P35	kg	<p>Segelladora</p> <p>Criteria d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteria d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>	0,73800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	14,99619 €
P-82	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plasica amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	11,21 €
	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	5,58511 €
	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	0,89250 €
			Altres conceptes	4,73239 €
P-83	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: buit per ple	6,03 €
	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	1,52357 €
	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	0,75276 €
			Altres conceptes	3,75367 €
P-84	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix o arrebossat, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	5,27 €
	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	1,52357 €
	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	0,75276 €
			Altres conceptes	2,99367 €
P-85	P8K2-608J	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	56,36 €
	B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i 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	32,55000 €
			Altres conceptes	23,81000 €
P-86	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	5,98 €
	B036-21CH	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,05546 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,92454 €
P-87	P93L-B3EY	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó de retracció moderada d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT	27,53 €
	B086-06VE	kg	Producte filmogen per a formigó	2,49000 €
	B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,81785 €
			Altres conceptes	8,22215 €
P-88	P9D5-366F	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT	47,14 €
	B0FG2-0GNU	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (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	18,90720 €
	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	1,43925 €
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E 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	3,22161 €
			Altres conceptes	23,57194 €
P-89	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del suport inclosa.	12,39 €
	B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	3,85200 €
			Altres conceptes	8,53800 €
P-90	P9U8-4Z81	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple	9,30 €
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E 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	0,24150 €
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 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	0,03804 €
	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	4,95720 €
			Altres conceptes	4,06326 €
P-91	P9Z1-CVRX	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques	60,04 €
	B0AO-07IH	u	Tac de niló de 8 a 10 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	1,80900 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9Z0-35AD	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja	49,28000 €
			Altres conceptes	8,95100 €
P-92	PAB0-616Y	u	P2/P3 Obertura d'acer galvanitzat en perfils laminats per a un buit d'obra de 140x367 cm. Inclou: dues fulles batents inferiors per una llum de pas de 130x201cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix d'acer galvanitzat i bastiment, pany de cop mestrejat, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, acabat esmaltat segons color a escollir, col·locada, i una fulla batent superior per una llum de pas de 130x167cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, vidre aïllant de seguretat 3+3/12/3+3 mm i bastiment de doella amb tapaboques sense persiana, pany de cop acabat esmaltat segons color a escollir, segons detall de projecte, col·locada. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	1.857,68 €
	BAZ6-2P4O	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125	519,23000 €
	PC1D-9MFZ	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 llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 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	412,21223 €
	BA11-1XIA	m2	F1 Finestra de perfil acer amb bastiment amb perfil laminat d'acer per a pintar amb arc fix superior, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 2A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment de doella amb tapaboques sense persiana	244,61150 €
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	69,85000 €
	BAB0-16WM	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 142x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	344,98000 €
	BAS0-0ZFK	u	Ferramenta per a finestra d'una fulla batent, de preu mitjà	67,84000 €
			Altres conceptes	198,95627 €
P-93	PAM2-36TE	ut	Col·locació de tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents procedents del mateix edifici, amb fixacions mecàniques. No inclou subministrament de les portes. Criteri d'amidament: unitat realment col·locada.	22,76 €
			Altres conceptes	22,76000 €
P-94	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment i guia de porta corredera amb tauler DM hidròfug amb acabat lacat a quatre cares, fixat a paret.	122,31 €
	B0CU5-2G8A	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, tallat a mida, acabat lacat.	8,03000 €
	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	0,19300 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	2,62956 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,73830 €
			Altres conceptes	107,71914 €
P-95	PAQ5-3808	u	P1 Porta i tapetes de fulla batent per a porta interior MDF, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises i estructura interior de fusta, col·locada, mecanismes pany inoxidable i clau mestrejada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	143,91 €
	BAQ3-0YAO	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 35 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	80,15000 €
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	31,25000 €
			Altres conceptes	32,51000 €
P-96	PAQA-BG5E	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a la guia	217,97 €
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de 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	16,76000 €
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	70,60000 €
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	83,66000 €
			Altres conceptes	46,95000 €
P-97	PAS2-5QN3	u	P5 porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu superior, col·locada	864,27 €
	BAS1-011K	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x205 cm, preu superior	790,43000 €
			Altres conceptes	73,84000 €
P-98	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a porta corredissa composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta.	87,35 €
	BAZ3-2V70	u	Ferramenta per a portes corredisses composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	53,38000 €
			Altres conceptes	33,97000 €
P-99	PAZ7-H8IH	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària	6,39 €
	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	0,01930 €
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària	3,46500 €
			Altres conceptes	2,90570 €
P-100	PC16-5NMK	m2	Mirall de lluna acolorida de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	118,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,47440 €
	BC1K-0WNR	m2	Mirall de lluna acolorida de gruix 5 mm Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	72,03000 €
	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	0,57200 €
			Altres conceptes	36,42360 €
P-101	PD15-78QE	m	Adaptació de baixant de tub de planxa galvanitzada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials, i fixat mecànicament amb brides, per a rehabilitació de façana. Criteri d'amidament: m de llargària adaptada.	8,45 €
	BDY1-0LME	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada. Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,93000 €
			Altres conceptes	7,52000 €
P-102	PD18-8D4G	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.	29,85 €
	BD1A-1NDI	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,54400 €
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,56780 €
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	3,05250 €
	BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,13000 €
			Altres conceptes	12,55570 €
P-103	PD35-8GKU	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	85,35 €
	BD31-20GR	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares	53,17000 €
			Altres conceptes	32,18000 €
P-104	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	42,40 €
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	24,02000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, 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	0,23155 €
			Altres conceptes	18,14845 €
P-105	PE42-493M	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable, muntat superficialment	41,16 €
	BE42-0068	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable	14,30040 €
	BEW0-19WK	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, 150 mm	5,43300 €
	BEW1-00XM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,89090 €
			Altres conceptes	19,53570 €
P-106	PEK7-H7XF	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge	38,25 €
	BEK7-H4Z3	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre	17,10000 €
			Altres conceptes	21,15000 €
P-107	PEM6-B667	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m ³ /h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	166,80 €
	BEM8-2078	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m ³ /h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador	140,57000 €
			Altres conceptes	26,23000 €
P-108	PEP6-8FV1	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	76,76 €
	BEP6-20LG	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	57,33000 €
			Altres conceptes	19,43000 €
P-109	PEP6-8FV2	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	70,06 €
	BEP6-20LH	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	51,12000 €
			Altres conceptes	18,94000 €
P-110	PG1G-614G	u	Muntatge i desmuntatge de quadre de comandaments i protecció per a canvi d'emplaçament, no inclou connexió per la companyia subministradora	211,08 €
	BG33-G2SL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	52,63200 €
	BGW2-0931	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,49000 €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,51000 €
	BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	14,32080 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	130,12720 €
P-111	PH54-AJQ0	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.	70,36 €
	BH64-2IEM	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	58,28000 €
			Altres conceptes	12,08000 €
P-112	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització de llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	188,38 €
			Altres conceptes	188,38000 €
P-113	PHV1-HC0	u	Sensor d'infrarojos, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.	67,00 €
	BHV1-H6XF	u	Sensor d'infrarojos, per a connexió a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge	50,58000 €
			Altres conceptes	16,42000 €
P-114	PJ117-3BQB	u	Lavabo mural adaptat de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, estai lliure inferior >= 70cm i cota superior <=85 cm. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	129,83 €
	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	0,48350 €
	BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	107,61000 €
			Altres conceptes	21,73650 €
P-115	PJ11C-3CW	u	Inodor adaptat de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, seient entre 45/50cm i >=75cm de profunditat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	392,46 €
	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	0,23208 €
	BJ11C-0Q63	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i 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	324,71000 €
			Altres conceptes	67,51792 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-116	PJ219-3SF4	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	155,80	€
	BJ219-ORAM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	126,26000	€
			Altres conceptes	29,54000	€
P-117	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	328,79	€
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	280,51000	€
			Altres conceptes	48,28000	€
P-118	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques	24,08	€
	BJ4Z-H68N	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	16,32000	€
			Altres conceptes	7,76000	€
P-119	PM15-4ID1	u	Subministrament i col·locació de detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment, connectat a la xarxa existent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	35,36	€
	BM2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.	0,47000	€
	BM16-0SX0	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,76000	€
			Altres conceptes	15,13000	€
P-120	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.	11,13	€
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,70000	€
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,89900	€
			Altres conceptes	4,53100	€
P-121	PP71-4141	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos 'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma , un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada.	592,51	€
	BP72-1PVS	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos 'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada 17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de	453,37000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>paret activa l'alarma , un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada</p>	
			Altres conceptes	139,14000 €
P-122	PQ83-HA7O	u	<p>Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat</p> <p>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació.</p>	194,27 €
	BQ82-H61L	u	<p>Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C</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>	161,55000 €
			Altres conceptes	32,72000 €
P-123	PY30-615E	ut	<p>Perforació de paret existent per pas de conducte de ventilació, superfície => conducte sortida</p> <p>Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT.</p>	62,88 €
			Altres conceptes	62,88000 €

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	01	IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P124-H9AE	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o del sector, per a subministrament de D inferior a 2" Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (P - 23)	1,000	53,41	53,41
2	P124-H9AF	u	Anul·lació parcial d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida del quadre elèctric o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (P - 24)	1,000	130,58	130,58
3	1SLCXX0080	ml	Tanca provisional per tancar l'obra de 2 m d'altura, formada per panells de 3,5 m de llarg, de tub de 46 mm de diàmetre i malla de 7,62x304,8 mm, totalment galvanitzada, amb bases de blocs especials de formigó prefabricat. S'inclou muntatge. Un metre de tanca = 2 m ² de panell / 12 usos = 0,17 Criteri d'amidament: longitud realment instal·lada (P - 10)	12,150	10,39	126,24
4	1SLCXX008E	m2	Làmina protectora de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2, fixada mecànicament a suport. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica (P - 11)	42,375	3,02	127,97

TOTAL	Capítol	01.01	438,20
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	02	ENDERROCS I EXCAVACIONS
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior 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 - 28)	3,000	10,24	30,72
2	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulles de portes d'armari de fusta de 2-4 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclòs part proporcional de marc, bastiment i lleixes. (P - 29)	3,000	23,54	70,62
3	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 27)	4,000	20,48	81,92
4	P21GS-4RV9	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, 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 - 46)	1,000	15,09	15,09
5	P21GS-4RVG	u	Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs desmuntatge de mirall. 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 - 48)	1,000	16,73	16,73
6	P21GS-4RVF	u	Arrencada d'abocador, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	13,75	13,75

PRESSUPOST

		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 - 47)				
7	P21GP-4RVM	u	Arrencada d'instal·lació de distribució d'aigua amb tubs, accessoris i aixetes de pas amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el conjunt: lavabo, inodor i abocador. Criteri d'amidament: conjunt desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 45)	1,000	59,21	59,21
8	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica a una alçada de més de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 49)	15,000	1,24	18,60
9	P21DB-H94T	u	Desmuntatge de detector o polsador d'incendis, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 43)	1,000	4,10	4,10
10	P21GN-4RUM	u	Arrencada de llumenera interior de superfície, a una alçada > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 44)	4,000	4,95	19,80
11	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 33)	32,120	11,67	374,84
12	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.	2,030	1,23	2,50
			(P - 36)			
13	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. (P - 35)	14,150	0,82	11,60
14	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, 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. (P - 37)	12,929	6,14	79,38
15	P2142-4RNA	m	Arrencada d'escopidor de pedra, 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. (P - 34)	2,800	4,10	11,48
16	P2142-4RMR	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, 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. (P - 31)	3,000	4,10	12,30
17	P21Z2-4RXE	m	Tall en paret d'obra ceràmica 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 - 50)	16,400	13,56	222,38
18	P21Z2-HGY8	m	Tall en paret de maçoneria 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 - 51)	6,340	27,12	171,94

PRESSUPOST

Pàg.: 3

19	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: buit per ple Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (P - 42)	11,982	5,94	71,17
20	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (P - 40)	2,811	130,54	366,95
21	P214O-4RO9	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (P - 41)	1,617	124,09	200,65
22	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 38)	12,261	6,55	80,31
23	P214O-4RNL	m2	Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 39)	12,261	49,40	605,69
24	P2142-4RMS	m2	Repicat d'arrebossat o d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 32)	4,000	9,21	36,84
25	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada descomptant buits > 4m2. L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. (P - 30)	37,748	12,29	463,92
26	P214O-4RRE	u	Arrencada de doble full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i per trams, minimitzant l'afectació al parament existent. Inclou càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 26)	1,000	51,19	51,19

TOTAL	Títol 3	01.02.01	3.093,68
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	02	ENDERROCS I EXCAVACIONS
Títol 3	02	EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. (P - 52)	5,517	40,35	222,61
2	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre l'àmbit d'actuació i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. (P - 53)	1,392	48,42	67,40

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

3	P2253-547K	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material. (P - 54)	1,341	43,46	58,28
4	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 86)	14,500	5,98	86,71

TOTAL	Títol 3	01.02.02	435,00
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	03	TASQUES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (P - 61)	3,000	21,99	65,97
2	P4FI-4NSR	m3	Reforç de brançal noves obertures de maó ceràmic calat de per a revestir i fins a 900 cm2 de secció, de maó calat HD, R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió del pilar de 7 N/mm2 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 67)	0,270	354,62	95,75
3	P4C2-H8FD	u	Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arc amb cindri de fusta de llargària 1.4 m i alçària >3 m, recolzat sobre puntals metàl·lics i taulons Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (P - 60)	1,000	117,83	117,83
4	P4F1-4PHJ	m	Arc circular estructural a plec de llibre, de gruix 29 cm i 14 cm d'amplària, de maó calat R-20, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT. (P - 62)	8,100	47,98	388,64
5	P7A3-5QHB	m2	Làmina de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavallaments. (P - 69)	14,500	1,54	22,33
6	P93L-B3EY	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó de retracció moderada d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT (P - 87)	14,500	27,53	399,19
7	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja del suport inclosa. (P - 89)	14,500	12,39	179,66

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

8	P4F7-4SMU	m3	Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 63)	0,011	802,97	8,83
9	P4FD-9JNE	m	Llinda per a paret existent amb dues biguetes de formigó pretensat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret (P - 64)	2,500	29,18	72,95
10	P4FF-M9JL	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT (P - 66)	0,284	349,05	99,13
11	P4FF-EGWN	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs. Inclou formació de punt rodó - entrega arc. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT (P - 65)	1,140	344,07	392,24
12	P6146-AWK0	m2	Paredó recolzat divisòria de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons la norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: buit per ple (P - 68)	35,070	26,52	930,06
13	1TDYBX0070	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², sobre la paret ja construïda. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 13)	3,000	116,60	349,80
14	1TDYBX007E	ut	De col·locació de bastiments de 4x4 a 7x10 cm, fins a 4 m², en formació de nova paret. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 14)	2,000	48,15	96,30
15	1TDYSX0020	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de vàter de cisterna alta. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 17)	1,000	63,88	63,88
16	1TDYSX0030	ut	D'ajudes de ram de paleta a col·locació de lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 18)	1,000	50,19	50,19
17	1TDYIX0010	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 15)	14,500	5,25	76,13
18	1TDYIX0020	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 16)	14,500	5,66	82,07

TOTAL	Capítol	01.03	3.490,95
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	04	REVESTIMENTS
Títol 3	01	ADREÇATS / REMOLINAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL	
1	P811-3EYR	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R Criteri d'amidament: buit per ple L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que	42,216	31,68	1.337,40

EUR

PRESSUPOST

			configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 73)			
2	P810-3FKY	m	Formació d'aresta amb morter mixt 1:2:10 en nova obertura en arc Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 71)	8,100	9,63	78,00
3	P811-3ENW	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, deixat de regle Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es descompten els buits > 4m2 L'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 72)	49,548	26,91	1.333,34
TOTAL	Títol 3		01.04.01			2.748,74

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	04	REVESTIMENTS
Títol 3	02	ENRAJOLATS / APLACATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P824-3R8L	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple (P - 76)	42,216	42,09	1.776,87
2	P9D5-366F	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT (P - 88)	14,500	47,14	683,53
3	P9U8-4Z81	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: buit per ple (P - 90)	11,270	9,30	104,81
4	P9Z1-CVRX	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (P - 91)	2,870	60,04	172,31
5	P8K2-608J	m	Escopidor de 30 cm, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 85)	1,350	56,36	76,09
6	P8315-B2VF	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 77)	10,800	194,59	2.101,57
TOTAL	Títol 3		01.04.02			4.915,18

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	04	REVESTIMENTS
Títol 3	03	GUIXOS

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1 P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou obertures en arc. Criteri amidament: buit per ple. (P - 74)	44,035	11,48	505,52
2 P818-3G9R	m	Formació de motllura de secció rectangular, amb escaiola A, acabat lliscat amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1, en formació d'obertura en arc. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 75)	8,000	24,62	196,96
3 P846-9JO8	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 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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 - 79)	3,560	36,03	128,27
4 P846-9JO6	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 7 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. 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 - 78)	9,210	40,25	370,70
5 P7C40-5O10	m2	Aïllament amb feltes de llana mineral de roca de densitat 60 a 70 kg/m3, de 50 mm de gruix amb malla metàl·lica, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 70)	12,770	8,31	106,12
TOTAL	Títol 3	01.04.03			1.307,57

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTALL·LACIONS
Títol 3	01	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1 1NSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 7)	1,000	113,43	113,43
2 1NSDX0060	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors d'office amb desguàs d'una aigüera i rentaplats. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 8)	1,000	61,83	61,83
3 1NSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 6)	4,000	17,34	69,36
4 PD35-8GKU	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la	1,000	85,35	85,35

PRESSUPOST

Pàg.: 8

5	PDK1-DXA3	u	DT. (P - 103) Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 104)	1,000	42,40	42,40
6	1INSDX0110	ut	De punt de connexió a xarxa existent de sanejament. Criteri d'amidament: unitat realment executada (P - 9)	1,000	82,02	82,02
7	PD15-78QE	m	Adaptació de baixant de tub de planxa galvanitzada de DN 100 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials, i fixat mecànicament amb brides, per a rehabilitació de façana. Criteri d'amidament: m de llargària adaptada. (P - 101)	10,000	8,45	84,50

TOTAL	Títol 3	01.05.01	538,89
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	VENTILACIÓ - EXTRACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	PD18-8D4G	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar. (P - 102)	9,950	29,85	297,01
2	PEM6-B667	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraïble de material plàstic per a un diàmetre de 100 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 25 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 250 m3/h, nivell de pressió sonora de 25 a 30 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 107)	2,000	166,80	333,60
3	PY30-615E	ut	Perforació de paret existent per pas de conducte de ventilació, superfície => conducte sortida Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 123)	7,000	62,88	440,16
4	PEP6-8FV2	u	Boca d'extracció de 125 mm de diàmetre de connexió i 160 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 109)	2,000	70,06	140,12
5	PEP6-8FV1	u	Boca d'extracció de 160 mm de diàmetre de connexió i 200 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 108)	1,000	76,76	76,76
6	PE42-493M	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 105)	7,150	41,16	294,29
7	PEK7-H7XF	u	Difusor circular d'alumini lacat blanc, de 150 mm de diàmetre i fixat al pont de muntatge (P - 106)	1,000	38,25	38,25

TOTAL	Títol 3	01.05.02	1.620,19
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	AFS

EUR

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL	
1	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 4)	1,000	108,73	108,73
2	1INFDX0100	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per aigüera i rentavaixelles. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 5)	1,000	151,92	151,92
3	EAIG0006	Ut.	Subministra i instal·lació d'aixeta de pas, de llautó cromat, preu mitjà, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4", totalment instal·lada i provada. (P - 19)	2,000	35,93	71,86
TOTAL	Títol 3	01.05.03			332,51	

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	04	SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL	
1	PJ117-3BQB	u	Lavabo mural adaptat de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals, estai lliure inferior >= 70cm i cota superior <=85 cm. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 114)	1,000	129,83	129,83
2	PJ219-3SF4	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets (P - 116)	1,000	155,80	155,80
3	PJ11C-3CWF	u	Inodor adaptat de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, seient entre 45/50cm i >=75cm de profunditat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 115)	1,000	392,46	392,46
4	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 117)	1,000	328,79	328,79
5	PC16-5NMK	m2	Mirall de lluna acolorida de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui. (P - 100)	1,440	118,50	170,64
6	EJ4ZU025	Ut.	Sub. i Col. de porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 21)	1,000	57,83	57,83
7	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 118)	1,000	24,08	24,08
TOTAL	Títol 3	01.05.04			1.259,43	

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	05	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	1INEGH0150	ut	D'instal·lació elèctrica per bany petit encastada amb fils de secció reglamentària, 2 endolls presa de terra, 1 punt de llum i 1 punt d'encesa, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb el detector de presència. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 1)	1,000	114,46	114,46
2	1INEGH0170	ut	D'instal·lació elèctrica per office encastada amb fils de secció reglamentària, 5 endolls presa de terra, 3 punts de llum i 2 punts d'encesa i 1 element més, de qualitat normal. Inclou la instal·lació per commutar l'extractor amb l'interruptor. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 2)	1,000	249,18	249,18
3	1INEGH0190	ut	D'instal·lació elèctrica per passadís encastada amb fils de secció reglamentària, 1 endoll presa de terra, 1 punt de llum i 2-3 punts d'encesa, de qualitat normal. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 3)	1,000	142,14	142,14
4	PG1G-614G	u	Muntatge i desmuntatge de quadre de comandaments i protecció per a canvi d'emplaçament, no inclou connexionat per la companyia subministradora (P - 110)	1,000	211,08	211,08
5	PQ83-HA7O	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació. (P - 122)	1,000	194,27	194,27

TOTAL	Títol 3	01.05.05	911,13
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	06	SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització de llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 112)	1,000	188,38	188,38
2	PH54-AJQ0	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas. (P - 111)	3,000	70,36	211,08
3	PP71-4141	u	Kit d'accessibilitat WC cablejat format per sistema de intercomunicació per avisos 'emergència entre la cambra higiènica adaptada i la recepció propera al passadís i accessos generals de l'edifici. Làmpada de passadís amb Mode1 parpelleja a 1 segon en ON i 1 segon en OF, amb so acústic cada segon. Mode 2 LED estable amb so acústic cada	1,000	592,51	592,51

PRESSUPOST

Pàg.: 11

		17 segons per cridar l'atenció de la trucada. Tirador de bany de corda o cadena connectat a un caixa de paret activa l'alarma , un LED de confirmació de trucada amb una cadència de 1 segon en Mode1 i fixe en Mode2. Botons de trucada i cancel·lació. Pantalla en la zona de seguretat o vigilància de l'edifici, a on s'indiqui que hi ha una emergència en el bany o banys corresponents. No es pot cancel·lar l'alarma amb el polsador que està dins de la cambra de bany a on s'ha generat la trucada. (P - 121)				
4	PM15-4ID1	u	Subministrament i col·locació de detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment, connectat a la xarxa existent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 119)	2,000	35,36	70,72

TOTAL	Títol 3	01.05.06	1.062,69
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	07	SENYALÍSTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	EMSB74P0	Ut.	Subministrament i col·locació de rètol de senyalització de lavabo adaptat, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscet categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical, totalment col·locat. (P - 22)	1,000	9,97	9,97
2	PMS0-6Z5A	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscet categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical Criteri d'amidament: Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 120)	2,000	11,13	22,26

TOTAL	Títol 3	01.05.07	32,23
--------------	----------------	-----------------	--------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	08	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	ELEE0009	Ut.	Subministrament i instal·lació de llum Downlight Simon Leds de 20w. Ref. 715.22 o similar, en fals sostre. Amb la seva part proporcional de canalitzacions, cablejat, petit material, etc, totalment instal·lada. (P - 20)	5,000	44,55	222,75
2	PHV1-HC0W	u	Sensor d'infrarojos, per a connexio a bus amb unitat d'acobrador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart. (P - 113)	2,000	67,00	134,00

TOTAL	Títol 3	01.05.08	356,75
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	06	FUSTERIA / SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	PAQ5-3808	u	P1 Porta i tapetes de fulla batent per a porta interior MDF, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, de cares llises	1,000	143,91	143,91

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

		i estructura interior de fusta, col·locada, mecanismes pany inoxidable i clau mestrejada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 95)				
2	PAB0-616Y	u	P2/P3 Obertura d'acer galvanitzat en perfils laminats per a un buit d'obra de 140x367 cm. Inclou: dues fulles batents inferiors per una llum de pas de 130x201cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix d'acer galvanitzat i bastiment, pany de cop mestrejat, mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125, acabat esmaltat segons color a escollir, col·locada, i una fulla batent superior per una llum de pas de 130x167cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, vidre aïllant de seguretat 3+3/12/3+3 mm i bastiment de doella amb tapaboques sense persiana, pany de cop acabat esmaltat segons color a escollir, segons detall de projecte, col·locada. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 92)	2,000	1.857,68	3.715,36
3	PAQA-BG5E	u	Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial amb DM lacat, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a la guia (P - 96)	1,000	217,97	217,97
4	PAZ2-BTIM	u	Ferramenta per a porta corredissa composta per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 60 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta. (P - 98)	1,000	87,35	87,35
5	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment i guia de porta corredera amb tauler DM hidròfug amb acabat lacat a quatre cares, fixat a paret. (P - 94)	1,000	122,31	122,31
6	PAM2-36TE	ut	Col·locació de tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb dues fulles batents procedents del mateix edifici, amb fixacions mecàniques. No inclou subministrament de les portes. Criteri d'amidament: unitat realment col·locada. (P - 93)	1,000	22,76	22,76
7	PAS2-5QN3	u	P5 porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x205 cm, preu superior, col·locada (P - 97)	1,000	864,27	864,27
8	PAZ7-H8IH	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 10 mm de gruix i de 80 mm d'amplària (P - 99)	5,900	6,39	37,70
TOTAL	Capítol		01.06			5.211,63

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	07	PINTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL	
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: buit per ple (P - 83)	12,770	6,03	77,00
2	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix o arrebossat, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 84)	132,100	5,27	696,17
3	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 82)	95,958	11,21	1.075,69

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

4	P89G-43TT	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT (P - 81)	6,770	20,26	137,16
5	P899-653L	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix (P - 80)	5,700	43,95	250,52

TOTAL	Capítol	01.07				2.236,54
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	08	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	P16C-67C8	u	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut i mesures de seguretat segons normativa aplicable (P - 25)	1,000	312,34	312,34

TOTAL	Capítol	01.08				312,34
--------------	----------------	--------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BERNARDES - SALT
Capítol	09	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	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 (P - 56)	14,159	43,42	614,78
2	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 58)	14,159	27,92	395,32
3	P2R3-HIT6	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	8,270	11,65	96,35
4	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 59)	8,270	7,55	62,44
5	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 57)	1,000	0,37	0,37
6	1SLFXX0030	h	Equip de neteja i conservació de l'àmbit afectat per les obres. Criteri d'amidament: hores realitzades (P - 12)	4,000	45,63	182,52

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

TOTAL	Capítol	01.09	1.351,78
-------	---------	-------	----------

TOTAL PRESSUPOST			31.655,43
-------------------------	--	--	------------------

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ	438,20
Capítol	01.02	ENDERROCS I EXCAVACIONS	3.528,68
Capítol	01.03	TASQUES DE PALETA	3.490,95
Capítol	01.04	REVESTIMENTS	8.971,49
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS	6.113,82
Capítol	01.06	FUSTERIA / SERRALLERIA	5.211,63
Capítol	01.07	PINTURA	2.236,54
Capítol	01.08	SEGURETAT I SALUT	312,34
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	1.351,78
Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES	31.655,43
			31.655,43
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost SORTIDA EVACUACIÓ I BANY ADAPTAT PB LES BE	31.655,43
			31.655,43

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	31.655,43
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 31.655,43.....	4.115,21
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 31.655,43.....	1.899,33
Subtotal	37.669,97
21 % IVA SOBRE 37.669,97.....	7.910,69
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 45.580,66

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-CINC MIL CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3
1.1. Identificació de les obres	3
1.2. Objecte	3
2. PROMOTOR - PROPIETARI	3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	4
4. DADES DEL PROJECTE	4
4.1. Autor/s del projecte	4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte	4
4.3. Tipologia de l'obra	4
4.4. Situació	4
4.5. Comunicacions	5
4.6. Subministrament i Serveis	5
4.7. Localització de serveis assistencials	5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte	5
4.9. Termini d'execució	5
4.10. Mà d'obra prevista	5
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra	6
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra	6
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra	8
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	9
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra	9
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra	11
5.3. Instal·lació de sanejament	11
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	11
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	12
6.1. Serveis higiènics	13
6.2. Vestuaris	13
6.3. Menjador	13
6.4. Local de descans	13
6.5. Local d'assistència a accidentats	13
7. ÀREES AUXILIARS	14
7.1. Centrals i plantes	14
7.2. Tallers	15
7.3. Zones d'apilament. Magatzems	16
8. TRACTAMENT DE RESIDUS	16
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	16
9.1. Manipulació	17
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament	17
10. CONDICIONS DE L'ENTORN	18
10.1. Serveis afectats	19
10.2. Característiques meteorològiques	19
10.3. Característiques del terreny	19
10.4. Característiques de l'entorn	19
11. UNITATS CONSTRUCTIVES	19
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	20

12.1. Procediments d'execució	20
12.2. Ordre d'execució dels treballs	21
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	21
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	22
14. MEDIAMBIENT LABORAL	22
14.1. Agents atmosfèrics	22
14.2. Il·luminació	22
14.3. Soroll	23
14.4. Pols	24
14.5. Ordre i neteja	25
14.6. Radiacions no ionitzants	26
14.7. Radiacions ionitzants	30
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	31
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	33
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	33
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	33
19. RECURSOS PREVENTIUS	34
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	36
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	37
21.1. Normes de Policia	37
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública	38
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	39
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic	40
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	42
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic	42
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	42
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública	45
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	45
22.1. Riscos de danys a tercers	45
22.2. Mesures de protecció a tercers	45
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	46
24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES	46
25. Signatures	92

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'actuació consisteix en l'adequació d'una nova sortida d'evacuació a la sala d'actes de l'Espai de Cultura Contemporània les Bernardes de Salt, a través de la façana nord.

Es proposa adequar una nova sortida a la façana nord, independent de la sala polivalent, que pugui permetre l'evacuació directa de part de la sala d'actes, sense interferir amb l'espai polivalent. Per això es preveu reformar una part de l'espai destinat a magatzem i serveis higiènics, conservant el magatzem escènic. A més, l'actuació també preveu l'adequació d'un bany adaptat.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	Diputació de Girona
:	
NIF	: P170000A
Adreça	: Pujada Sant Martí, 4
Població	: 17004 Girona
Representant	---

NIF : ---

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Titulació/ns : Arquitecte / Arquitecta tècnica
Col·legiat núm. : 37581/0 i 17010040
Despatx professional : Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Població : Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Titulació/ns : Arquitecte / Arquitecta tècnica
Col·legiat núm. : 37581/0 i 17010040
Despatx professional : Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Població : 17004 Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S
designat pel promotor : Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Titulació/ns : Arquitecte / Arquitecta tècnica
Col·legiat núm. : 37581/0 i 17010040
Despatx professional : Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Població : 17004 Girona

4.3. Tipologia de l'obra

Obra de reforma parcial de la planta baixa de Les Bernardes de Salt. Es tracta d'un edifici que 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.

Aquesta nau central en planta baixa funciona com a sala d'actes i actualment, a efectes d'evacuació en cas d'incendi, disposa de dues sortides d'emergència, una a la façana sud, pel carrer Major, mitjançant una zona de pas-sortida situada al lateral dret de la sala d'actes, i l'altra a la façana nord, pel pati posterior, creuant el vestíbul i la sala polivalent, situats al lateral esquerra de la nau central.

Els problemes adduïts a la necessitat de creuar la sala polivalent per evacuar part dels ocupants de la sala d'actes, fan que es plantegi la present actuació que preveu reformar una part de l'espai destinat a magatzem i serveis higiènics, conservant el magatzem escènic, a fi d'habilitar una sortida d'emergència per la façana nord, sense haver de creuar la sala polivalent. En tot cas, igualment es manté l'actual sortida per la façana nord, exclusivament pels usuaris de la sala polivalent.

4.4. Situació

Emplaçament : Les Bernardes
 Carrer, plaça : Carrer Major
 Número : 172
 Codi Postal : 17190
 :
 Població : Salt

4.5. Comunicacions

Carretera : A2 i AP-7
 Ferrocarril : AVE / regional Barcelona - Portbou
 Línia Metro : ---
 Línia Autobús : L3 / L4 / L9
 :
 Telèfon : 972249191 / 972204868
 Fax : ---
 :
 E – mail : ---
 Altres : <https://www.viladesalt.cat/ajuntament/servei-de-transport-public-municipal/>

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua : Cicle de l'aigua del Ter SA
 Gas : Gas Natural
 Electricitat : Endesa Energia
 Sanejament : Ajuntament de Salt / Cicle de l'aigua del Ter SA
 :
 Altres : ---

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Ens	Adreça	Telèfon
Hospital Santa Caterina	C/ Dr Castany s/n 17190 Salt	972 182 600
Hospital Josep Trueta	Av de França s/n 17007 Girona	972 940 200
CAP de Salt 1	C/ Manuel de Falla, 34-36 17190 Salt	972 243 737
Emergències		112
Bombers		972 182 400
Policia Municipal		972 249 192
Mossos d'Esquadra		972 441 073
Ambulàncies		061

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 31.655,43 €. (trenta-un mil sis-cents cinquanta-cinc Euros amb quaranta-tres cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 2 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant vidrier
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a pintor
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Ajudant lampista
Manobre
Manobre guixaire
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a guixaire
Oficial 1a lampista
Oficial 1a manyà
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidrier
Oficial 1a per a seguretat i salut
Manobre
Ajudant d'instal·lador
Oficial 1a
Oficial 1a instal·lador

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACABAT DE JUNTA DE DILATACIÓ DE PAVIMENT
ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC
ACCESSORIS COMPLEMENTARIS PER A BANYS
ACCESSORIS PER A BANYS (D)
ADDITIU
ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

AIGUA
AÏLLAMENTS, IMPERMEAB., HERMETICITAT A L'AIRE I GAS RADÓ
AIXETA PER A AIGÜERA (D)
AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS
AIXETES PER A APARELLS SANITARIS
ALTRES
APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL
ÀRIDS, GRAVES I TERRES
ARMARI EQUIPAT PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS
BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT
BOCA D'EXTRACCIÓ PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
BRIDA PER A TUB
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE DE COURE DE 450/750 V
CABLEJAT
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CALÇ
CAPÇAL
CIMENT
CINDRI
CINTA ADHESIVA
CINTA ADHESIVA DOBLE CARA
CINTA PER A JUNTS
CLABEJAT
CLAU
COMPTADORS I QUADRES
CONGLOMERANTS I MESCLES
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DETECTOR D'INCENDIS
EIXUGAMANS (D)
ELECTRICITAT
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
ESMALT
ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FINESTRA DE FUSTA
FONTANERIA
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT
FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA
FULLA PER A PORTA INTERIOR
GALZE PER A PORTA CORREDESSA ENCASTADA
GANXO PER A APLACATS
GRAPA
GRAVA DE GRANULAT RECICLAT
GUIA PER A PORTA CORREDESSA
GUIX
HERMETICITAT A L'AIRE
IMPRIMACIÓ
INODOR
LAVABO
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT
MAÓ CALAT
MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA

MAONS CERÀMICS
MAQUINÀRIA PER A FORMIGONAT I MORTERS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA
MATERIAL INSTAL·LACIONS
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS
MATERIALS PER A REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)
MECANISME ANTIPÀNIC PER A PORTA D'EVACUACIÓ
MECANISMES
MESURES DE SEGURETAT COL·LECTIVES
MIRALL
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ
PASTA DE GUIX
PEÇA DE PEDRA NATURAL
PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ PER A SANEJAMENT
PETIT MATERIAL I ACCESSORIS
PINTURA
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA
PUNTAL
PUNTALS
RAJOLA CERÀMICA
RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES
RÈTOL SENYALITZACIÓ
RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ
SANEJAMENT I VENTILACIÓ
SEGELLADORA
SEGURETAT I SALUT LABORAL
SÒCOL DE RAJOLA
SORRA
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TAULER DE FIBRES ELABORAT PER PROCÉS SEC (MDF) (D)
TAULERS DE FUSTA
TAULÓ
TAULONS
TOTXANA
TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUBS
TUBS DE COURE
TUBS PVC
VEL DE POLIETILÈ
VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR
VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT
VIS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Compactador duplex manual de 700 kg
Camió grua de 5 t
Camió per a transport de 7 t
Formigonera de 165 l
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats
Talladora amb disc de carborúndum
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre
Formigonera 250 l.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

A priori les obres s'alimentaran amb els serveis existents a l'edifici de Les Bernardes. En tot cas, si es requereix d'instal·lacions provisionals s'estaria al que es detalla a continuació.

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei
 - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
 - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
 - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
 - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.
- Quadre General
 - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
 - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
 - Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents.

Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).

- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell
- No s'empararan connexions tipus „lladre“.

- Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
 - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
 - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la violla.
 - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
- Enllumenat portàtil
- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
 - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar

- els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisoires, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisoires,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriestrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engrallat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (\varnothing 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2

m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.

- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Es preveu afectar part de la xarxa de sanejament existent, sense modificar l'escomesa. Així mateix es preveu reubicar el quadre elèctric, d'acord amb els plànols de projecte.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Característiques meteorològiques

Es tracta d'una zona de clima mediterrani, caracteritzada per estius secs i calorosos i hiverns humits i plujosos. En cas de condicions meteorològiques adverses es prendran les corresponents mesures, tenint en compte que les obres es desenvolupen, majoritàriament, en un recinte interior.

10.3. Característiques del terreny

Es tracta d'unes obres d'adequació d'edifici existent a nivell de planta baixa. Es tindran en compte les activitats que es porten a terme habitualment a l'àmbit d'actuació i s'interrompirà el seu desenvolupament mentre durin les obres. S'avisarà als usuaris amb suficient antel·lació.

10.4. Característiques de l'entorn

Es tracta d'un edifici situat en un entorn urbà. La façana sud limita amb el carrer Major i la façana nord amb la Plaça de la Diputació. Caldrà considerar les dificultats relacionades amb l'estacionament i l'ocupació de via pública. L'accés amb vehicle es preveu des del carrer de Sant Dionís, minimitzant l'afectació al carrer Major.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS

- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLERTS I TERRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

DIVISÒRIES (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS METÀL·LICS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS

TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

APARELLS

INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

APARELLS

MUNTATS SUPERFICIALMENT

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD.

1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Implantació d'obra
Desmuntatges i enderrocs fase 1
Apuntament de sostre
Nova configuració obertures façana
Llindes
Desmuntatge d'apuntaments
Desmuntatges i enderrocs fase 2 (forjat sanitari)
Excavacions
Sanejament
Solera
Envans i divisòries
Ventilacions
Sanejament
Aigua potable
Falç sostre
Revestiments verticals interiors i exteriors
Paviments
Instal·lació elèctrica i enllumenat
Adequació xarxa de PCI - llums emergència
Fusteria interior i exterior
Enderrocs fase 3 (obertura pas capella)
Repessos acabats
Pintura
Senyalística

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Les obres es realitzaran en una sola fase.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels diferents talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

No es preveuen agents atmosfèrics que puguin afectar les obres. Durant els enderrocs es prendran mesures en cas de generació excessiva de pols.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats

	hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	: Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	: Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	: Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	: Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	: En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta

- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de

l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10⁻⁶ cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm.

Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indègudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
 - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissibles no poden ser excedits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
 - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en

l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplent de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplent de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes

fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, uncles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la mantenició de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de mantenició, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, compromentent-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropiar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

- k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de mantenició. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes

instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixen en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball*

detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- 1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- 2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- 5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- 6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- 8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA

D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA,

MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

CEL RASOS

PINTATS I ENVERNISATS

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS,
DRENATGES)

**INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I
VENTILACIÓ MECÀNICA**

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I
VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

No es preveuen afectacions a la via pública. Per a la càrrega i descàrrega i l'accés de personal s'utilitzarà el pati de la façana nord, a través del vial de trànsit restringit des del carrer de Sant Dionís.

Mentre no s'hagi habilitat el pas des de la façana nord, s'accedirà a través de la sala d'actes i el magatzem escènic.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guais, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	<p>Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.</p> <p>Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.</p> <p>Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.</p> <p>En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.</p>
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca,

eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància

Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament

Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaràn els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les

plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
--------------	--

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
----------------	---

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100

cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu

desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda a diferent nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS

E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL·LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL D'ENDERROC	2	2	3

5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: EN EL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS EN ENDERROCS POLS DE FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÈSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17

10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
10000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLÒM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESSLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUCTE PER LES MÀQUINES D'ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: TREBALLS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	3	1	3

Situació: PROCESSOS DE TALL			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2 2
Situació: PARÀSITS I MÚRIDS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1 3
Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1 2
Situació: MAQUINÀRIA			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2

ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2 3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1 2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2 2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3 3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2 2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSES	2	1 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2 2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1 2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES	2	1 2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000045	Formació	10 /12 /13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS**REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONDS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTES MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000045	Formació	10 /12 /13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16

10000074	Reg de les zones de treball	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 25
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	14 / 26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2 / 6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000045	Formació	10 / 12
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E04 ESTRUCTURES**E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA**

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
10000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3

10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13

10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11

10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES**E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS**

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2

Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS			
21	INCENDIS		1 2 2
Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORIZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2

ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3 3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2 3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2 3
13	SOBRESFORÇOS Situació: EINES	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2 2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2 2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE FIBRES	2	2 3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	13

càrregues		
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000045	Formació	10 /13 /18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13

10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS

E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /13 /18
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3

	Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
1000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
1000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
1000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
1000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
1000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
1000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
1000012	Assegurar les escales de mà	1
1000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
1000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
1000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
1000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
1000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
1000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
1000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
1000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
1000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
1000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
1000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
1000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
1000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
1000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
1000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
1000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
1000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
1000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
1000045	Formació	10 /13 /18
1000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
1000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
1000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
1000055	Elecció dels equips de manteniment	13
1000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
1000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
1000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
1000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
1000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
1000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
1000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
1000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
1000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
1000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
1000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
1000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
1000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
1000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS**REVESTIMENT D'ELEMENTS HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**MESURES PREVENTIVES**

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13

10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2

10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000045	Formació	10 /13 /18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS**E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)**

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÀNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLS CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17

10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /13 /17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS**COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL·LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS RUNES PROCESSOS DE TALL	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES**E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS****COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROX VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA**COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS

E11.E01 COL-LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1

10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ**E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)**

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D'ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3

15	CONTACTES TÈRMICS Situació: MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXiques EN CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: COLES I RESINES CIMENT	0	1	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
----	------	---	---	---

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17

10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O	1	2	2

PER OXIACETILÈ

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /21
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
10000123	Assegurar l'absència de tensió	16
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9

10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueteta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13

10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIO

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /13
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000123	Assegurar l'absència de tensió	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**E16.E01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT****INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS**E17.E01 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS**

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
----	------	---	---	---

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /13
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16

10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E20 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**E20.E01 APARELLS****INSTAL·LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
10000022	Condema de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10

10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banquetta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22 INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS**E22.E01 APARELLS**

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
------	------------	--------

10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT**INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2

ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1 2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1 1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2 2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2 2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2 2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS

E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMESTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL·LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

25. Signatures



Avís legal

Aquesta obra està subjecta a la llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 internacional. Se'n permet la còpia, la distribució, la comunicació pública i la transformació per generar una obra derivada, restricció sempre que se n'esmenti el titular dels drets (Diputació de Girona).

Consulteu els detalls de la llicència a:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>



Diputació de Girona