

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA I URBANITZACIÓ DEL SEU ENTORN AL PARC DE VALLDAURA

Ronda de Fàtima, s/n, Igualada (Barcelona)



PROJECTE

**Projecte executiu de millora del mòdul de l'associació de petanca i
Urbanització del seu entorn al parc de Valldaura**

Igualada

PROMOTOR

Ajuntament d' Igualada

Ajuntament  d'Igualada

EQUIP REDACTOR

AL&P Projects SL

Albert Albareda Valls. Arquitecte col·legiat: 52960/5

INDEX

INDEX.....	1
MEMÒRIA	2
1. IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE.....	2
2. AGENTS DEL PROJECTE	4
3. INFORMACIÓ PREVIA	5
4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	8
5. NORMATIVA APLICABLE	15
6. MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	22
7 DURADA DE LES OBRES.....	25
8 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	26
9 CONTROL DE QUALITAT	27
10 SEGURETAT I SALUT	28
11 PRESSUPOST	29
PLEC DE CONDICIONS TEHNQUES PARTICULARS.....	30
CONDICIONS TÈCNQUES GENERALS.....	31
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRES	31
AMIDAMENTS I PRESSUPOST	101
DOCUMENTACIÓ GRAFICA.....	102
ANNEXES	103
Annex núm. 1- Reportatge fotogràfic	104
Annex núm.2- ESTUDI GEOTÈCNIC	107
Annex núm. 3- MEMÒRIA DE CÀLCUL	108
Annex núm. 4- Estudi de seguretat i salut	109
Annex núm. 5- Estudi de la gestió de residus.....	121

MEMÒRIA

1. IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE

1.1 OBJECTE DE L'ENCÀRREC

El present projecte té com a objectiu la millora i arranjament del mòdul de l'associació de petanca i urbanització del seu entorn al Parc de Valldaura d'Igualada. El projecte es divideix en dues àrees clares d'intervenció: per una banda, la millora interior i exterior del mòdul existent, seu de l'associació de petanca de Fàtima, construït segons projecte de l'any 2007; per l'altra, la incorporació d'elements urbans de protecció solar al parc a través d'unes pèrgoles de gran format als entorns immediats a les pistes de petanca i també a aquest mòdul.

1.2 SITUACIÓ

El parc de Valldaura, context de la intervenció, es situa entre els barris de Set Camins i de Fàtima pròpiament, separat per un talús important arbrat i pel Torrent de l'Espelt. Es tracta d'un parc vertebrador de la connexió del barri de Fàtima amb la resta de la ciutat, i en especial l'associació de petanca és un dels col·lectius que més gaudeixen i articulen la vida diària al parc.



Situació del Parc de Valldaura, context de la intervenció.

En concret, l'àmbit d'intervenció queda enmarcat a la zona central del parc, entre la torre de comunicació de l'ascensor amb el parc de Vallbona i la zona destinada a volei platja. Es tracta d'una zona bastant àrida, amb les pistes de petanca com a centre de l'activitat, però mancada d'altres usos i sobretot d'ombres que la facin agradable per a passejar i gaudir de l'espai durant els mesos més càlids.



Fotografia aèria de l'àmbit d'actuació, al parc de Valldaura.

1.3 ANTECEDENTS

L'àmbit d'actuació ha estat tradicionalment utilitzat pel club de petanca com a zona de joc i d'interacció social, i el mòdul que es va instal·lar i remodelar segons projecte de l'any 2007 ha tingut un paper determinant en aquesta interacció.

Es tracta d'un mòdul lleuger amb estructura metàl·lica, folrat amb plafons d'un derivat de fusta (Prodema), que reposa sobre d'una llosa de formigó que alhora fa de terrassa per pendre el sol o socialitzar. El mòdul actualment és utilitzat pel club de petanca per a les activitats pròpies del club, així com a punt de trobada.

L'entorn més immediat a aquest mòdul, molt àrid i despullat de vegetació, s'ha vist castigat recentment per determinats actes vandàlics que han fet desaparèixer els pocs arbres que donaven ombra al sector. Es tracta d'una zona tradicionalment utilitzada per a petanquistes, en la que rarament s'hi produeixen altres activitats o interaccions.

Actualment, el mòdul existent es troba en relatiu mal estat de conservació per la seva exposició al medi i també fruit d'alguns atacs vandàlics que han fet que els lavabos existents quedessin inservibles.

La voluntat de la intervenció és la de millorar i arranjar aquest mòdul, alhora que s'afegeix quelcom més en el paisatge del parc per tal de donar caràcter a la zona i propiciar la interacció intergeneracional de la zona, acostant els més joves als petanquistes i a l'inrevés.

2. AGENTS DEL PROJECTE

2.1 PROMOTOR



Ajuntament d'Igualada, amb CiF P0810100H.

Plaça de l'Ajuntament, 1 d'Igualada.

2.2 ARQUITECTE REDACTOR

Albert Albareda i Valls, Arquitecte.

Col·legiat número COAC 52960-5

Amb domicili professional al carrer Frutuós Gelabert 2-4, 6a planta oficina 2-3

Sant Joan Despí, (Barcelona).

2.3 ALTRES TÈCNICS

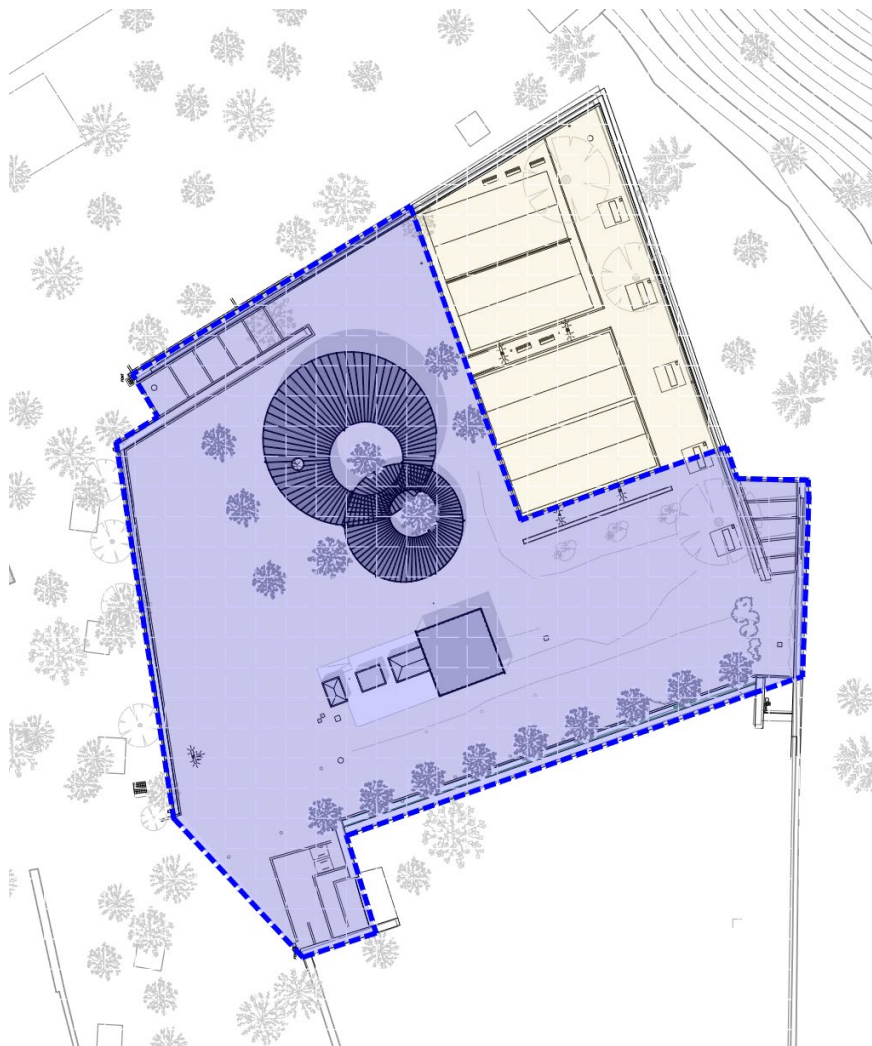
Topograf: CARTOMON TOPOGRAFIA SL, Ramon Morer Gonzalez

Geòloga: TECNIPOU, Montse Ferrús.

3. INFORMACIÓ PREVIA

3.1 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El Parc de Valldaura està situat al final de la Ronda de Fàtima, sense número, quedant emplaçat entre el nucli de cases i el talús arbrat que comunica amb el barri de Set Camins d'Igualada.



Plànol de situació. Àmbit d'actuació

3.2. TOPOGRAFIA

S'ha realitzat un aixecament topogràfic de l'àmbit, l'àmbit d'actuació es situa en un terreny bastant pla que presenta alguns assentaments importants (± 15 cm), limitat lateralment per les pistes de petanca i per l'altre costat, la ronda de Fàtima.

3.3. NATURALESIA DEL SUBSÒL

A partir de l'estudi geotècnic realitzat just al costat de l'emplaçament, pot observar-se que el terreny en el que s'assenta la totalitat del Parc de Valldaura és de reblert antròpic, amb un gruix d'entre 9 i 20 metres.

Aquest fet, fa molt difícil qualsevol fonamentació d'elements pesats o fràgils que siguin susceptibles de patir assentaments diferencials que els malmetin. En el cas del camp de futbol adjacent, es va realitzar una fonamentació de la pista a través d'un sistema de llosa pilotada en profunditat per tal d'evitar que aquest s'enfonsés.

És per aquest motiu, que el projecte planteja elements lleugers (pèrgoles metàl·liques) i tolerants a les deformacions diferencials, suportats en fonamentacions corregudes o lloses que garanteixin una bona resposta i alhora minimitzin possibles assentaments diferencials.

Es detallen a continuació les capes geotècniques existents al sector:

- **CAPA R (Terres de rebliment).** Format per un dipòsit de naturalesa antròpica i heterogènia, identificant en superfície en la majoria de sondeigs un gruix d'uns 30 cm de sorra de gra fi a mig de tonalitat marró amb indicis de fracció fina i alguna grava dispersa de tamany mil·limètric, localment en alguns sondeigs s'identifica a una sorra heteromètrica llimosa de tonalitat marró amb presència de restes de materials de la construcció (fragments de maó, guix, restes de paviment asfàltic) que podria correspondre a un àrid reciclat, amb graves heteromètriques, que presenta guixos de fins a 1,8 m.

En fondària, passa a un amalgama de sorres i argila d'aspecte margós amb grava de tamany mil·limètric a centimètric, amb trams on predomina una sorra amb indicis de fracció argila de tonalitat marró a marró fosca de gra fi a mig amb graves heteromètriques i restes de runa (maó, escòries, guixos, formigó), i trams on s'identifica una argila amb abundants restes de traces de matèria vegetal carbonitzada i matèria orgànica de tonalitat marró fosc a marró-negrosa i trams d'una argila lleugerament d'aspecte margós de tonalitat marró amb proporció variable de la fracció sorra i presència de fragments d'argila verdosa, grava dispersa i fragments de maó, plàstics, localment abundants.

A diferents fondàries s'identifiquen trams amb abundant runa (rajoles, morter, restes ceràmiques) i amb presència de plàstics, roba, teixits, cordills, restes d'asfalt, cables...

En conjunt es tracta de materials amb molt heterogenis, poc consolidats i de baixa caracterització geomecànica.

Fondària d'identificació:

Sondeig S-1:	de 0,00 m a 8,00 m
Sondeig S-2:	de 0,00 m a 7,90 m
Sondeig S-3:	de 0,00 m a 12,00 m (fi de sondeig)
Sondeig S-4:	de 0,00 m a 16,80 m (fi de sondeig)
Sondeig S-5:	de 0,00 m a 21,00 m (fi de sondeig)
Sondeig S-6:	de 0,00 m a 15,30 m (fi de sondeig)
Sondeig S-7:	de 0,00 m a 16,70 m
Sondeig S-8:	de 0,00 m a 18,00 m (fi de sondeig)

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 12 \div 15$ (tram superficial) passant a valors disperss en fondària : $N_{SPT} = 4 \div 30$

- **CAPA A (Substrat de l'Eocè).** Correspon al substrat format a sobre per una argila de tonalitat marró-gris-verdosa semicimentada que presenta matisos ataronjats per la presència d'òxids de ferro, passant en fondària a una argil.lita gris-blavosa (roca). Es classifica com un sòl cohesiu de resistència rígida a roca tova a mitja em fondària ;

Fondària d'identificació:

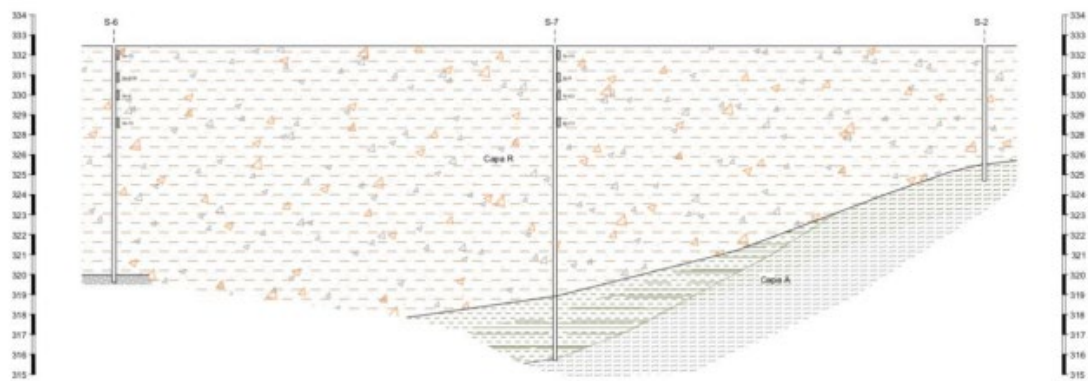
Sondeig S-1: de 8 m a 9,00 m (fi del sondeig)

Sondeig S-2 : de 7,90m a 9,00 m (fi del sondeig)

Sondeig S-7: de 16,70 m a 21,00 m (fi del sondeig)

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 50$ (R)

Tenint en compte la geologia general de la zona d'estudi, es coneix que el gruix dels materials de la Unitat Fm. Margues d'Igualada que componen el substrat del Eocè de la Conca d'Òdena, pot arribar a superar el centenar de metres.



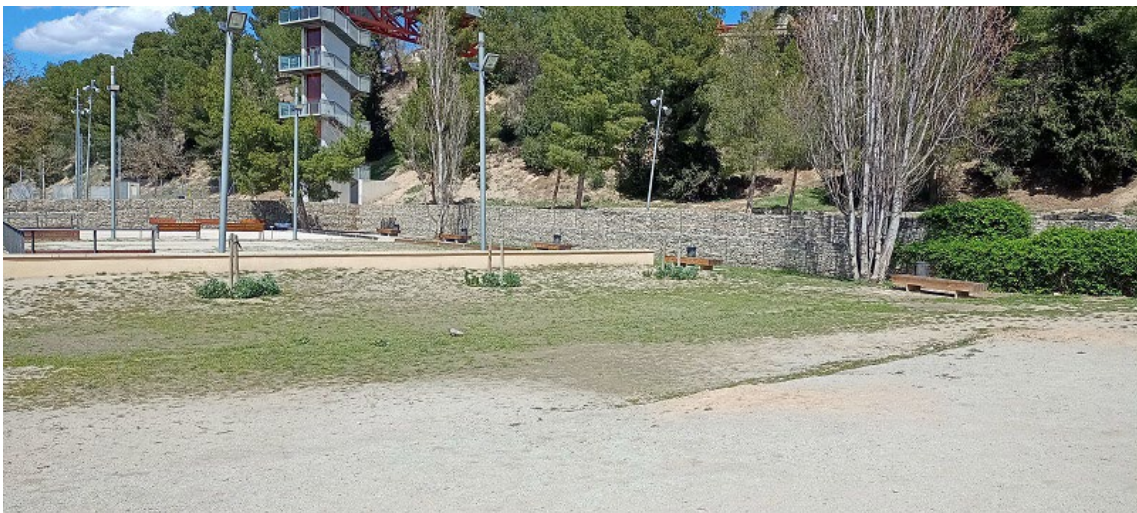
4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

4.1. ESTAT ACTUAL

El mòdul de l'associació de petanca es troba actualment parcialment malmès tant per l'exposició continuada al medi com per l'ús propi del mateix; alhora, aquesta degradació s'ha vist accentuada per actes vandàlics que han agreujat el funcionament dels elements fins al punt que els lavabos actualment estan inservibles.



Fotografia de l'àmbit d'actuació, parc de Valldaura.



Fotografia de l'àmbit d'actuació, parc de Valldaura.



Fotografies de l'àmbit d'actuació, parc de Valldaura.



Fotografia del mòdul actual



Fotografies del mòdul actual



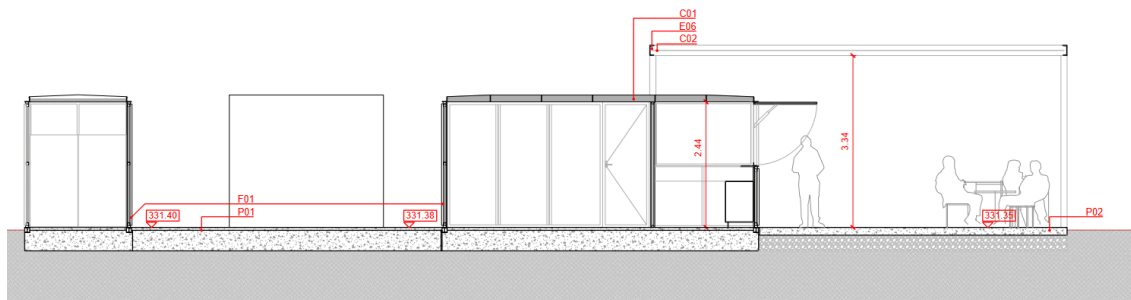
Fotografies interiors del mòdul actual

4.2 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Les actuacions a realitzar es divideixen en dues parts ben diferenciades:

a) Millora del mòdul de petanca.

L'actuació passa per sanejar i arranjar la totalitat del mòdul, folrant-lo exteriorment amb un acabat de planxes d'acer plegades i substituint els acabats interiors per uns de més soferts i adequats per a la neteja del mateix. Alhora, s'amplia la solera de formigó que acompanya perimetralment el mòdul per tal de dotar-lo d'una zona coberta amb un toldo fix que proporcioni ombra pels mesos més calorosos.



El mòdul, que té com a ús principal el d'albergar la seu de l'associació de petanca i ser un punt d'atenció al petanquista, no s'amplia ni s'en modifica el volum; només es planteja un arranjament exterior i interior per a reparar aquells punts que no funcionen o que estan malmesos i alhora dotar-lo d'una zona protegida del sol.

b) Construcció d'unes noves pèrgoles metàl·liques

La segona actuació consisteix en la construcció d'unes grans pèrgoles metàl·liques a diferents nivells que proporcionin ombra a l'entorn del mòdul i a la zona de joc, alhora que propiciïn un espai agradable per a la interacció intergeneracional.

Les pèrgoles, que formalment són circulars per tal d'expandir l'espai en un àmbit que no té referents propers, queden juxtaposades una sobre de l'altra a diferents altures i estan cobertes superficialment amb un acabat de canyís natural per tal de conferir un ambient molt mediterrani i natural.





Render de proposta de pèrgola metàl·lica

5. NORMATIVA APLICABLE

La redacció del projecte ha tingut en compte, a més de les que figuren al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, les disposicions i normes aconsellables per a obres d'urbanització que es relacionen a continuació:

GENERAL

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat 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 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 modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència 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 modificacions.

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

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

CODIGO ESTRUCTURAL BOE-A-2021-13681

RD 490/2021, de 29 de junio (BOE 10/08/2021)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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 HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència 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 de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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 modificacions

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

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

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

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

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

INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

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

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

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

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

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL LLAMP

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

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

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

CONTROL DE QUALITAT

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CODIGO ESTRUCTURAL BOE-A-2021-13681

RD 490/2021 , de 29 de junio (BOE 10/08/2021)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008) (Derogada)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

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)

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

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

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis. Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.

(BOE 6/6/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità

Hidrants d'incendi Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

Reial Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995)

Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.

(Àrea metropolitana de Barcelona) (BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials (BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

Recomendaciones para la redacción de Proyectos de Saneamiento de la Comarca (C.M. de Barcelona y otros municipios)

Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimientos de Agua y Saneamiento de Poblaciones (MOPU).

6. MEMORIA CONSTRUCTIVA

6.1 EXCAVACIÓ DE CAIXA DE PAVIMENT I FONAMENTS

En primer lloc es realitzarà l'excavació de la caixa de paviment per a l'ampliació de la solera del mòdul i per a la formació dels fonaments correguts de la pèrgola, fins a les cotes d'excavació assenyalades en plànols. Caldrà comprovar in situ amb topografia aquestes cotes per tal de garantir la correcta disposició dels elements.

Un cop excavada la caixa de paviment de la solera, es farà l'estesa i piconatge amb àrid reciclat per a la subbase de la solera de formigó.

6.2 FORMIGONAT DE FONAMENTS I SOLERA

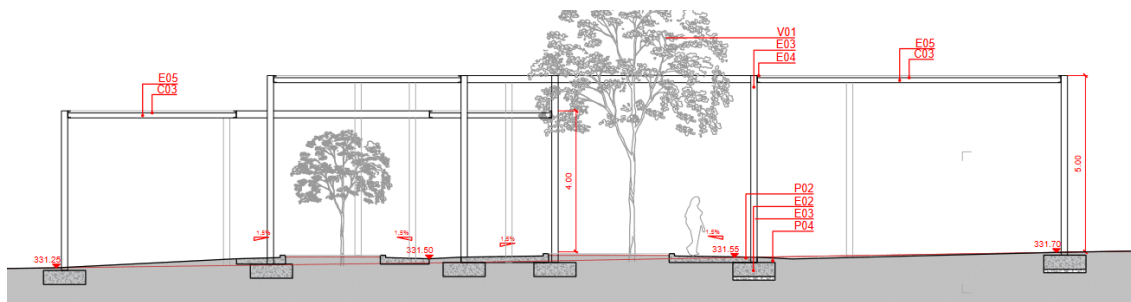
Un cop excavades les rases, es procedirà a formigonar l'ampliació de la solera i dels fonaments de les pèrgoles. Amb anterioritat al formigonat, es realitzarà el ferrallat d'aquests elements d'acord amb els plànols i les especificacions tècniques.

S'utilitzarà un formigó de resistència HA30/20/B/XC3 per a la solera, amb acabat superficial lliscat semifi que garanteixi les condicions antilliscants i un formigó de resistència 30 MPa, amb matrícula HA30/20/B/XC2. L'acer d'armat serà en tots els casos B500S i caldrà que tingui en tot moment un recobriment de mínim 7 cm amb el terreny.

A la solera i als fonaments, es deixaran embegudes les pletines de fixació dels futurs pilars metàl·lics de les pèrgoles.

6.3 MUNTATGE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA

Un cop formigonats els fonaments de les pèrgoles, tant les del parc com el sostre del mòdul, es procedirà a punxar els pilars sobre de les pletines que s'hauran deixat. Aquests pilars aniran soldats a la superfície, mentre que la resta de l'estructura es planteja cargolada i soldada per a facilitar el muntatge.



Les pèrgoles estan conformades per uns pilars tubulars de 180x6 mm, als quals s'hi cargolen uns perfils perimetrals UPN200 corvats que suportaran les costelles centrals a base d'una pletina de 140x10 mm, alhora cargolades al perímetre. Per sobre d'aquestes costelles, es fixaran barres llises d'acer B500S cada mig metre per tal de subjectar després l'acabat de canyís.

A la zona del mòdul es punxaran també els pilars i la resta d'estructura metàl·lica que conforma la zona del toldo per sobre de la solera amb ancoratges químics.

6.4 FOLRAT DE PARETS DE MÒDUL EXISTENT

El mòdul existent es sanejarà i es repararà per l'exterior, i es folrarà addicionalment a l'acabat de fusta (prodema) a través d'unes lames d'acer galvanitzat plegades i prelacades de color blanc que aniran cargolades superficialment a la superfície existent.



En relació a les obertures i portes practicables, es respectaran les actuals, tot realitzant un replanteig acurat dels pannells i les visagres.

Per la cara interior, es realitzarà un extradossat de guix laminat amb una subestructura de perfils conformats de 40x3 mm i plaques de guix laminat hidròfugues de 15 mm de gruix per anar superficialment enrajolades.

6.5 EXECUCIÓ D'INSTAL·LACIONS

A nivell d'instal·lacions, les intervencions són mínimes. En concret:

- a) Desplaçament de la pica dins del mòdul.
- b) Repàs i arranament del quadre elèctric.
- c) Col·locació de nous punts de llum i endolls a l'interior del mòdul.
- d) Instal·lació de nous focus per il·luminar la zona de les pèrgoles.
- e) Extensió de la xarxa de reg per degoteig per els nous arbres

En relació al sanejament, caldrà revisar el correcte desguàs dels lavabos i el correcte estat de les arquetes i derivacions.

5.5 MUNTATGE DE TOLDO I DE CANYÍS

Un cop executada l'estructura metàl·lica, considerant que disposa de barres llises per sobre de les costelles rectangulars cada mig metre, es disposarà a fixar amb brides un acabat de canyís natural dens que proporcioni ombra.



6.6 PINTAT D'ELEMENTS METÀL·LICS

Tota l'estructura metàl·lica anirà pintada de color blanc, prèvia imprimació als perfils antioxidació i per tal que la capa de pintura agafi bé. Caldrà pintar amb pistola,

Els panells per forrar el mòdul exteriorment seran ja prelacats i aniran cargolats als taulers de prodema amb cargols avellanats en les juntes.

6.7 PLANTACIÓ D'ARBRES

Finalment, es replantaran els arbres que han estat objecte de vandalisme, per entre les pèrgoles, amb una determinada altura segons especificacions tècniques. Es proposa la plantació de bedolls de tronc recte.



7 DURADA DE LES OBRES

Per a la realització de la totalitat de les obres contingudes en aquest projecte, es preveu un termini màxim total d'execució de QUATRE (4) mesos, contats a partir de l'adjudicació de les mateixes.

Es detalla aquest calendari a continuació:

Mes 1	• Implantació d'obra. • Explanada i moviments de terres. • Formigonat de solera i fonaments
Mes 2	• Muntatge d'estructura de pèrgoles • Realització d'actuacions corresponents a instal·lacions • Extradossats de mòdul de petanca
Mes 3	• Pintat d'estructura de pèrgoles • Enrajolats i folrats exteriors mòdul de petanca • Altres actuacions interiors banys
Mes 4	• Col·locació de toldo • Col·locació d'acabat superficial de canyís • Acabats i repassos

8 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Per a la determinació de la classificació del contractista requerida per optar a la licitació de les obres referides, segons els articles 74 al 83 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, de 8 de novembre, se segueixen els criteris establerts en les normatives següents:

-Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. (BOE núm. 272 publicat el 09/11/2017).

-Reial Decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes de el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial Decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el títol VII de la Llei general pressupostària. (BOE núm. 293 publicat el 06/12/2019).

-Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desplega parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic. (BOE núm. 118 publicat el 15/05/2009)

- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE número 213, de 5 de setembre de 2015)

Aquestes normes defineixen els criteris i les regles per procedir a la classificació administrativa de les empreses i, també, quina és la convenció establerta per identificar les activitats objecte de classificació. Així mateix, expliquen com ha de procedir l'òrgan de contractació per determinar en un Plec de clàusules administratives la classificació que correspongui a l'objecte de contractació d'acord amb el pressupost i el termini de licitació concrets.

CLASSIFICACIÓ:

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació.

La classificació empresarial suggerida es:

- I. el grup (que és una classificació general d'activitats) : **C - Edificació**
- II. el subgrup (que és una subdivisió dins d'un grup general d'activitats) : **3 (estructures metal·liques)**
- III. la categoria (que indica el límit màxim econòmic al qual podrà licitar l'empresa d'acord amb les determinacions de l'article 56.1 de la LCSP). : categoria 2 (150.000 a 360.000 €)

C) EDIFICACIÓ

3. Estructures metal·liques

categoria 2) de 150.000 a 360.000 €

9 CONTROL DE QUALITAT

Es disposarà d'acord amb la Instrucció vigent, el pertinent Control de Qualitat. Per evitar el detriment del control de qualitat de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de control de qualitat.

Les despeses corresponents a *Assaigs i anàlisis de materials i d'unitats d'obra* seran a càrrec del contractista, fins a l'1% de l'import tipus de licitació. Si les despeses per aquest concepte sobrepassen l'esmentat límit, seran a càrrec de la Corporació els que donin resultat satisfactori i del contractista si no reuneixen les condicions que es fixen en els respectius plecs.

El control de qualitat de l'obra puja la quantitat **quatre-cents seixanta-cinc (465,00€)**, (inclòs el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial inclosos, exclòs el 21% d' IVA).

Donat que aquest valor és inferior a l'1,00 % del PEM del projecte (158.714,76 € x 1,00% = 1.587,15 € > 465,00 €), **no cal contemplar una partida expressa.**

S'adjunta en el detall de pressupost les partides de control de qualitat mínimes que s'exigeixen per a l'obra, en concret:

- Verificació de les soldadures.
- Sèries de 3 provetes amb assaig a compressió cada 100 m3 de formigó

10 SEGURETAT I SALUT

Segons determina el Reial decret 1627/1997 sobre condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE núm.256 de 25 d'octubre de 1997), es realitza un ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT propi que forma part del projecte d'execució de l'obra.

El promotor haurà de nomenar un coordinador en fase d'execució de l'obra si els diferents industrials no formen part de la mateixa empresa contractista i adjudicatària.

El contractista haurà de redactar un pla de seguretat que presentarà al coordinador o direcció facultativa, perquè l'aprovi, en funció de sobre qui recaigui la responsabilitat. El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Per evitar el detriment de la seguretat i salut laboral dintre de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de l'estudi de seguretat i salut laboral, i haurà d'assumir l'empresa adjudicatària el compliment, essent la gestió a càrrec del Coordinador de Seguretat i Salut i la Direcció Facultativa.

11 PRESSUPOST

El pressupost d'execució material total de les obres de "PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA I URBANITZACIÓ DEL SEU ENTORN AL PARC DE VALLDAURA" a Igualada, és de:

Pressupost d'execució material.....	109.020,36 €
Despeses generals 13%	14.172,64 €
Benefici Industrial 6%	6541,22 €
Seguretat i Salut	970,00 €
Control de qualitat	465,00 €
Subtotal	131.169,22 €
IVA 21%	27.545,53 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE I IVA INCLÒS.....	158.714,76 €

El pressupost d'execució per contracta IVA inclòs de les obres de "PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA I URBANITZACIÓ DEL SEU ENTORN AL PARC DE VALLDAURA" a Igualada, és de:

CENT CINQUANTA-VUIT MIL SET-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS.

L'arquitecte:

Albert Albareda Valls

Arq. col·legiat **52960/5**

Sant Joan Despí, 7 de juny de 2024.

PLEC DE CONDICIONS TEHNQUES PARTICULARS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRES.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- a) els documents d'origen, full de subministrament ;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

CONTROL DE RECEPCIÓ MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT I AVALUACIONS D'IDONEÏTAT TÈCNICA

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment

acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció 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 demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

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

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

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

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

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

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular 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 se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

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

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

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

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

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

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent,

pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

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

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-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 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

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 murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderroc no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S'apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per

exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcarlos bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells - es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de

l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament. *Obertura de regates, forats o trepants.* Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

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

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

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)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra

vegetalSubproductes forestals

Execució

Condicions prèvies La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.

Fases d'execució *Execució dels materials objecte de l'esbrossada.*

Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreglegarà en les zones on indiqui la DF.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de

preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.

Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació

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

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components

Terres de préstec o pròpies.

Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.

Control i acceptació

A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució

Condicions prèvies

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.

Fases d'execució

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.

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:

Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m³.

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m² de terreny.

Amidament i abonament

m³ realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

m³ realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplenys 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 sobrecost. 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 sobrecost.

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 arranjament 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.

5 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 ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

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

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates Contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues està fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.

Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.

Fases d'execució

El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuais alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.

Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre

tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.

Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.

Control i acceptació

L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.

Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.

Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament

ml executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.

m³ de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dossatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.

m³ de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dosificació especificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb

el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualmente carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucció EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guexament de la llosa.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m². Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts. kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.

m³ de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura $> 0^{\circ}\text{C}$. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entrelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintat.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària $\leq 30\text{m}$: Tolerància total $\pm 20\text{mm}$. Nivell superior del pla del pis $\pm 5\text{mm}$. Distància entre pilars consecutius $\pm 15\text{mm}$. Distància entre bigues consecutives $\pm 20\text{mm}$. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. $V_h = 0,07\text{m}$. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga $e_0 \leq 5\text{mm}$. En plaques base i pilars e_1 i $e_2 \leq 5\text{mm}$. Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: $L/1000$ ó 3mm , Contrafletxa $L/1000$ ó 6mm . Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

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.

1.1.2 Panells lleugers

Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estances a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc..., a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicaran les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aploamat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aploamat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció

sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.

Verificació

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

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

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

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

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

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

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

2.1 Proteccions Solars

2.1.1 Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components

Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).

Control i acceptació

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

Execució

Condicions prèvies

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica l'gruix mínim no serà inferior a 15 cm. S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m² de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

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 exigít. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i

la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de 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'amironament 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%.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

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

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

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

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

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

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

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

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

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

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

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

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants,

aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior. Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre

les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

1.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

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

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

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

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans

de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assegui l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.5 Envans prefabricats

1.5.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcción Sismoresistente, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre acciones en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

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

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

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

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

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

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

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes, remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥ 360 cm) o plaques (altura = $50 \pm 0,20$ cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats, (YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaiols.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha

d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.5.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

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

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

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

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

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

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

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contarán amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa - perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantonerres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució

d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

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

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

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

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

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

UNE

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

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

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

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

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

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

Components

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

Característiques tècniques mínimes

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

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

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran

trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Mortor tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Mortor de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament R_d es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi

paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. $\leq 2\%$, $\leq 8\%$.

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 REVESTIMENTS

1 ALICATATS

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

Normes d'aplicació

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

Components

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

Característiques tècniques mínimes

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

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motlles, 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 $\leq 0,60$ 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'asselellament 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 altres tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

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

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

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

Control i acceptació

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

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

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

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

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m², deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 APLICACIONS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

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

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats

de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construïran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplatats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 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. Constituïran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

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

Control i acceptació

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

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

Execució

Condicions prèvies

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

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

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

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

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

Fases d'execució

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

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

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

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

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

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

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

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

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

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

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. **Instrucciones Técnicas Complementarias.** Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

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

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

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

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

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

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

1.1 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: embotrades, 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.

1.2 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 SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors 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 fan 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: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

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

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

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

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

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

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

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

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

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

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

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

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

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran

adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

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

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 exigit 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 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 procedeixin 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 sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. *Caixa sifònica:* 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 sifònica 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 sifònica:* 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 sifònics.* 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 sifònics, 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 trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. 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 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.

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, escairat: ± 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: guerdament: ± 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 sobrelevació: 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 fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

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

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019.**

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

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

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

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

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

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

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

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació (LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora o en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació. *Caixa per a l'interruptor de control de potència:* Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació (LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han

d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. *Línia general d'alimentació (LGA) i Derivació individual (DI):* Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastrats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construïran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastrat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha

d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o 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 RV, 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 troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

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

Verificacions

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

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

Amidament i abonament

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

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 encastrats serà el propi moble.

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

Control i acceptació

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

Execució

Condicions prèvies

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

Fases d'execució

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

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'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 sobreexidor. 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 ≤ 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 silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

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

Arquitecte col·legiat:

Signatura

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,61000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	26,71000	€
A01-FEP2	h	Ajudant electricista	26,91000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,61000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	26,81000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,61000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,63000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	26,56000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,61000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	33,50000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	14,51000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,75000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	33,65000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A013J000	H	Ajudant lampista	22,65000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	12,78000	€
A01-FEP20	h	Ayudante electricista	21,39000	€
A01-FEP21	h	Ajudant electricista	26,91000	€
A01-FEP22	h	Ayudante electricista	21,39000	€
A01-FEP23	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A01-FEP24	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A01-FEP25	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A01-FEP26	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A01-FEP27	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A01-FEP28	h	Ajudant electricista	21,39000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,92000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,90000	€
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	31,76000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,31000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,31000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,88000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	30,31000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	30,85000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	37,74000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	31,34000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	30,80000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,34000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,31000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,31000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,31000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	30,82000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,79000	€
A0F-00000	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-00001	h	Oficial 1a electricista	31,76000	€
A0F-00002	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00003	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00004	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00005	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00006	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00007	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00008	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-00009	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-0000A	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-0000B	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-0000C	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-0000D	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0F-0000E	h	Oficial 1a electricista	25,23000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	35,35000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	110,93000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	91,46000	€
C139-00KV	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb cisalla per a enderroc d'acer	146,77000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	115,43000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,26000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,17000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,73000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,08000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	63,53000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	61,61000	€
C152-003B	h	Camió grua	65,03000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	72,91000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	48,16000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	152,27000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,09000	€
CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	73,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 4

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	1,82000	€
B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó 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	15,66000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	20,55000	€
B03J-0K81	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	66,95000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,85000	€
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	1,02000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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	86,77000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 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	89,25000	€
B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	90,98000	€
B06F2-I3CU	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	105,34000	€
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	105,34000	€
B06FA-M573	m3	Formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	85,62000	€
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	31,92000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 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	0,39000	€
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	0,52000	€
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	55,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,63000 €
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,39000 €
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,20000 €
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	2,12000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,19000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, 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	0,24000 €
B0AO-07IJ	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis d'acer inoxidable Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,91000 €
B0AP-07IW	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,08000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,98000 €
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	12,82000 €
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,54000 €
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,17000 €
B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,51000 €
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 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	13,15000 €
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	11,95000 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 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	8,85000 €
B0CH1-1FGD	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	29,38000 €
B0CHK-20MC	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior	8,05000 €
B0CHK-20TG	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	7,33000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CHN-21NM	m2	Safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix, amb una inèrcia entre 83 i 93 cm ⁴ i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m ² acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	37,71000	€
B0CHN-21NR	m2	Safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada, de 74 mm d'alçària i 1 mm de gruix, amb una inèrcia entre 83 i 93 cm ⁴ i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m ² acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	48,52000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	367,16000	€
B0FG2-0GNJ	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m ² , preu superior, 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	21,91000	€
B0FG2-0GOZ	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m ² , 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	16,14000	€
B0K1-2MVZ	m	Rastrell de composite de fusta i plàstic de 50x30 mm de secció, per a suport de tarima	4,87000	€
B0K2-2MTG	m	Perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 130 a 150 mm d'amplària i 23 a 28 mm de gruix, per a tarima	7,61000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,20000	€
B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,69000	€
B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,82000	€
B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	3,53000	€
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,12000	€
B44Z-0M10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:	1,82000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	
B61Z-H6AK	u	Junts per a vàlvula de desgüas recte de lavabo, bidet o aigüera	1,10000 €
B61Z-H6AR	u	Connexió flexible integrada per a aixetes de lavabo, bidet o aigüera	7,90000 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,81000 €
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,28000 €
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,48000 €
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	1,54000 €
B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,84000 €
B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,92000 €
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	27,75000 €
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,43000 €
B834-2B09	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL sobre tauler contraxapat, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat a definir per la DF	57,00000 €
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.	1,45000 €
B84M-2I93	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	48,49000 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,68000 €
B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,20000 €
B896-I0NM	kg	Pintura de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,71000 €
B8Z6-0P2E	kg	Imprimació antioxidant de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,13000 €
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	7,91000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
B965-H693	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	40,40000	€
B992-H6S8	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	131,51000	€
B9F2-1GE5	m2	Llosa de formigó per a paviments de 120x80 cm i 12 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, 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	57,35000	€
B9G0-HP85	m2	Formigó per a paviment continu de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat polit acolorit	40,87000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	112,46000	€
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	175,37000	€
BAP2-0WSJ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 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	77,94000	€
BAQ0-FFFK	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 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	29,61000	€
BAQ0-FFFY	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 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	64,52000	€
BAS0-0ZES	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre 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	71,45000	€
BAU0-2DK4	m2	Mòdul per a envà mòbil monodireccional d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial de 40 kg/m2, perfil·leria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de melamina, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior	441,73000	€
BAZ3-2V75	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'acer galvanitzat de 5 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 300 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	144,50000	€
BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,34000	€
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,20000	€
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 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	3,30000	€
BD1A-1NEK	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 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	7,34000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	129,42000	€
BD76-VCE0	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	18,07000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,10000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	6,51000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,39000	€
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,02000	€
BF90-1N7U	m	Tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,88000	€
BF90-1N7Z	m	Tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	7,45000	€
BFQ0-0DGZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	7,78000	€
BFQ0-0DH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	8,87000	€
BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,25000	€
BFWF-09RW	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	5,69000	€
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,02000	€
BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08000	€
BFYH-0A4I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,18000	€
BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	239,67000	€
BG11-0FSJ	u	Armari de polièster de 500x600x260 mm, amb porta i finestreta	304,58000	€
BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	0,48000	€
BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,06000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,10000	€
BG23-2IYF	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1 Criteri d'amidament: Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element. Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.	14,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,40000 €
BG33-G2VN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,51000 €
BG35-HIUU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,47000 €
BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,74000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,42000 €
BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,81000 €
BG49-189M	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	9,94000 €
BG49-18GF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	10,10000 €
BG49-18JK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	10,37000 €
BG49-18R6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	22,14000 €
BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	278,29000 €
BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	8,91000 €
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000 €
BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000 €
BG83-H6J1	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge	68,00000 €
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000 €
BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	14,50000 €
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,96000 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,16000 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,10000 €
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000	€
BGWG-MBN0	m	Part proporcional d'accessoris de canal de sense halògens de 90 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	3,69000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
BH2LU010	U	Llum decoratiu encastrable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	25,67000	€
BH619U010	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible, color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent.	52,57000	€
BHIL-0003	ml	Tira de LED a 220V AC con chip con 120 LED/m, se puede realizar el corte cada 10 cm por la parte señalizada. Funciona directamente a 220V AC sin rectificador, sistema de extrusión de silicona de alta Calidad (no amarillea). Incluye sistema de protección IC.	18,00000	€
BHIL-0004	ML	perfil de aluminio tipo esquina, cubierta opal, tapas y clips de sujeción	20,00000	€
BHNC-H609	u	Llum circular per a exterior del tipus up-light, amb làmpada de descàrrega de designació HST de 50 W de potència i portalàmpades E27, òptica fixa, amb cos cilíndric, marc de tancament i cargols d'acer inoxidable, difusor de vidre trempat amb junt d'estanquitat d'EPDM, alimentació a 230 V, amb equip incorporat, grau de protecció IP 679, per a muntar encastat en paviments de terra Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	417,01000	€
BHU5-H657	u	Làmpada de descàrrega de designació HST, de 37 mm de diàmetre, amb casquet E27, de 50 W de potència màxima, amb una temperatura de color de 2000 K i un grau de rendiment del color de Ra=40	25,07000	€
BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.	0,53000	€
BJ115-H59P	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	304,97000	€
BJ11C-H59M	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	678,53000	€
BJ11D-0Q9N	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i 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	261,60000	€
BJ11O-0PM0	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,90000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,36000	€
BJ11O-0PM01	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,90000	€
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	249,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	69,40000	€
BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
BJA2U020	u	Subministrament i instal·lació d'escalfado d'aigua instantani, amb termòstat digital regulable de 20 a 60°C, termòstat de seguretat, pilot de funcionament, resistències d'acer inox. dintre de 'baina' de 10bar de pressió màx., per abastar un cabal entre 3,8 - 5,0 litres/mi.in. , potència consumida dintre 6,6-8,8kW monofàsic a 230V, model CEX9* de TECNA CLAGE o equivalent. Totalment instal·lat incloent elements d'ancoratge mural, connexió hidràulica i connectat electricament.	292,81000	€
BJM4-20L0	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	111,75000	€
BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	4,35000	€
BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 "", i preu alt de 16 bar de PN	20,20000	€
BN85-0X49	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	6,63000	€
BNE2-1N5L	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1" 1/4 de diàmetre nominal, 40 bar de pressió nominal, acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), malla d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316) amb perforacions d'1 mm de diàmetre	26,44000	€
BQ13-H5GO	u	Banc de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat amb perforacions, de 220 cm de llargària, sense respall, per a col·locació superficial Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	803,12000	€
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	143,73000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	42,46000	€
BR417-226E	u	Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	188,88000	€
BR450-23LZ	u	Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	219,01000	€
BR4EC-25XI	u	Lavandula angustifolia en contenidor de 10 l Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,72000	€
BR92-0XJF	m	Rotlle de mitja canya, de dimensions 200x500 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,00000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,45000	€
BRZ3-255Q	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	13,69000	€
MT30LPP010AD	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsoles de fixació.	652,42000	€
MT30SFG130D	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, segons UNE-EN 997, amb elements de fixació.	440,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MT31ABP170A	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm.	355,02000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B5-16I3	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulats a taller i elaborats a l'obra Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	Rend.: 1,000		4,03000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	26,61000 =	0,13305	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	30,31000 =	0,15155	
			Subtotal:		0,28460	0,28460
Materials						
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	3,54000 =	3,71700	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0102 x	2,19000 =	0,02234	
			Subtotal:		3,73934	3,73934
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00285
			COST DIRECTE			4,02679
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,02679

B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	Rend.: 1,000		1,54000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	26,61000 =	0,13305	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	30,31000 =	0,15155	
			Subtotal:		0,28460	0,28460
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	0,0102 x	2,19000 =	0,02234	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B7-106S	kg	subministrada a l'obra Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x 1,17000 = 1,22850
Subtotal:			1,25084
DESPESES AUXILIARS			1,00 % 0,00285
COST DIRECTE			1,53829
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,53829

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	Rend.: 1,000		9,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,75000 =	4,46250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	25,36000 =	3,80400	
				Subtotal:		8,26650	8,26650
Materials							
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	1,000 x	0,48000 =	0,48000	
				Subtotal:		0,64000	0,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12400
				COST DIRECTE			9,03050
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,81274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,84324
	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		4,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,047 /R x	29,75000 =	1,39825	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		2,66625	2,66625
Materials							
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,10000 =	0,10000	
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	1,06000 =	1,08120	
				Subtotal:		1,18120	1,18120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03999
				COST DIRECTE			3,88744
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,34987
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,23731

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
EG222711	m		Tub flexible corrugat de PVC, de 20 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 o superficialment amb accessoris de suport mural.	Rend.: 1,000		1,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	29,75000 =	0,47600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		0,98320	0,98320
Materials							
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 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	1,020 x	0,10000 =	0,10200	
				Subtotal:		0,10200	0,10200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01475
				COST DIRECTE			1,09995
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,09900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,19894
P-2	EH2LUK10	u	Llum decoratiu encastable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	Rend.: 1,000		44,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,75000 =	8,92500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	12,78000 =	3,19500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
				Subtotal:		14,65600	14,65600
Materials							
	BH2LU010	U	Llum decoratiu encastable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent	1,000 x	25,67000 =	25,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).				
Subtotal:				25,6700025,67000
DESPESES AUXILIARS1,00 %				0,14656
COST DIRECTE				40,47256
GASTOS INDIRECTOS9,00 %				3,64253
COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,11509
P-3	EH61U306	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent, totalment instal·lada incloent realització de forat a material existent.	Rend.: 1,00068,30 €
Ma d'obra				
UnitatsPreuParcialImport				
A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R x 25,36000 =	2,53600
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x 14,51000 =	1,45100
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 29,75000 =	5,95000
Subtotal:				9,937009,93700
Materials				
BH619U010	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent.	1,000 x 52,57000 =	52,57000
Subtotal:				52,5700052,57000
DESPESES AUXILIARS1,50 %				0,14906
COST DIRECTE				62,65606
GASTOS INDIRECTOS9,00 %				5,63904
COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,29510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
EJA2U320	u		Subministrament i instal·lació d'escalfado d'aigua instantani, amb termòstat digital regulable de 20 a 60°C, termòstat de seguretat, pilot de funcionament, resistències d'acer inox. dintre de 'baina' de 10bar de pressió màx., per abastar un cabal entre 3,8 - 5,0 litres/miin. , potència consumida dintre 6,6-8,8kW monofàsic a 230V, model CEX9* de TECNA CLAGE o equivalent. Totalment instal·lat incloent elements d'ancoratge mural, connexió hidràulica i connectat electricament.	Rend.: 1,000		382,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,500 /R x	33,65000 =	50,47500	
	A013J000	H	Ajudant lampista	0,300 /R x	22,65000 =	6,79500	
				Subtotal:		57,27000	57,27000
Materials							
	BJA2U020	u	Subministrament i instal·lació d'escalfado d'aigua instantani, amb termòstat digital regulable de 20 a 60°C, termòstat de seguretat, pilot de funcionament, resistències d'acer inox. dintre de 'baina' de 10bar de pressió màx., per abastar un cabal entre 3,8 - 5,0 litres/miin. , potència consumida dintre 6,6-8,8kW monofàsic a 230V, model CEX9* de TECNA CLAGE o equivalent. Totalment instal·lat incloent elements d'ancoratge mural, connexió hidràulica i connectat electricament.	1,000 x	292,81000 =	292,81000	
				Subtotal:		292,81000	292,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,85905
				COST DIRECTE			350,93905
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		31,58451
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			382,52356
ELECTRIC	u		Legalització instal·lació elèctrica general de l'edifici segons el REBT 842/2002, amb projecte tramitat davant organisme corresponent. Inclou abonament de taxes corresponents i resolució d'esmenes detectades per empresa d'inspecció amb presentació de pertinent documentació de resolució d'esmenes a l'Ajuntament. Adjuntar còpia de memòria i documentació en paper i format digital.	Rend.: 1,000		654,00	€
				COST DIRECTE			600,00000
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		54,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			654,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2110-AKXJ	m3		Desmuntatge d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que son elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.	Rend.: 1,000	17,41	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160 /R x	25,90000 =	4,14400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040 /R x	30,31000 =	1,21240	
				Subtotal:		5,35640	5,35640
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,040 /R x	91,46000 =	3,65840	
	C139-00KV	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb cisalla per a enderroc d'acer	0,040 /R x	146,77000 =	5,87080	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,040 /R x	16,10000 =	0,64400	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,040 /R x	9,09000 =	0,36360	
				Subtotal:		10,53680	10,53680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08035
				COST DIRECTE			15,97355
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,43762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,41117
P-4	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	13,99	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	25,90000	=	7,77000
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,92000	=	2,49200
				Subtotal:				10,26200
								10,26200
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	16,10000	=	2,41500
				Subtotal:				2,41500
								2,41500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15393
				COST DIRECTE				12,83093
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,15478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,98571
P21GH-HCWU				u	Desmontaje para sustitución de armario mural metálico o de material sintético, de dimensiones 300 x 300 x 250 mm como máximo, con medios manuales		Rend.: 1,000	14,25 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,63000	=	5,90750
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	27,88000	=	6,97000
				Subtotal:				12,87750
								12,87750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,19316
				COST DIRECTE				13,07066
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,17636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,24702
P21GH-HCWV				u	Desmuntatge per a reutilització d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		Rend.: 1,000	56,99 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	23,63000	=	23,63000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	27,88000	=	27,88000
				Subtotal:				51,51000
								51,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,77265
				COST DIRECTE				52,28265
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	4,70544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				56,98809

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P21GL-HCXP	m	Desmuntatge per a substitució de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		0,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0064	/R x 27,88000 =	0,17843	
				Subtotal:		0,17843	0,17843
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00268
				COST DIRECTE			0,18111
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,01630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,19741
P-5	P21GL-HCXQ	m	Arrencada de línia elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		0,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x 27,88000 =	0,55760	
				Subtotal:		0,55760	0,55760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00836
				COST DIRECTE			0,56596
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,05094
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,61690
P-6	P21GN-4RUN	u	Desmuntatge per a substitució 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 i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		4,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080	/R x 27,88000 =	2,23040	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,080	/R x 23,63000 =	1,89040	
				Subtotal:		4,12080	4,12080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06181
				COST DIRECTE			4,18261
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,37644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,55905
P-7	P21R1-92JP	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	Rend.: 1,000		28,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,240 /R x	33,50000 =	8,04000	
				Subtotal:		8,04000	8,04000
Maquinària							
	CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	0,240 /R x	73,86000 =	17,72640	
				Subtotal:		17,72640	17,72640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12060
				COST DIRECTE			25,88700
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		2,32983
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,21683
P-8	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	Rend.: 1,000		61,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520 /R x	33,50000 =	17,42000	
				Subtotal:		17,42000	17,42000
Maquinària							
	CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	0,520 /R x	73,86000 =	38,40720	
				Subtotal:		38,40720	38,40720
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26130
				COST DIRECTE			56,08850
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		5,04797
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,13647
P-9	P2212-55U3	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi	Rend.: 1,000		10,14	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			voladures.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,044 /R x	115,43000 =	5,07892	
				Subtotal:		5,07892	5,07892
				COST DIRECTE			5,07892
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,45710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,53602
P-11	P221D-DZ2P	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	Rend.: 1,000		9,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	61,08000 =	8,73444	
				Subtotal:		8,73444	8,73444
				COST DIRECTE			8,73444
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,78610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,52054

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P22D1-DGOU	m2		Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. No inclou la tala d'arbres.	Rend.: 1,000		0,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	110,93000 =	0,66558	
				Subtotal:		0,66558	0,66558
				COST DIRECTE			0,66558
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,05990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,72548
P241-FIPG	m3		Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%	Rend.: 1,000		2,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,050 /R x	48,16000 =	2,40800	
				Subtotal:		2,40800	2,40800
				COST DIRECTE			2,40800
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,21672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,62472
P2A0-M95F	m3		Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25%	Rend.: 1,000		22,40	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Excavacions en roca: 25%									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat 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	20,55000	=	20,55000	
				Subtotal:				20,55000	20,55000
				COST DIRECTE					20,55000
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%		1,84950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,39950
P-12	P2END-0002	u	Retirada de mobles i equipaments existents al mòdul per a aplec i reutilització.	Rend.: 1,000				283,40	€
				COST DIRECTE					260,00000
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%		23,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					283,40000
P-13	P2END-0003	u	Retirada d'aiguera	Rend.: 1,000				27,25	€
				COST DIRECTE					25,00000
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%		2,25000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,25000
P-14	P2R3-HIH8	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%	Rend.: 1,000				7,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,090	/R x	72,91000	=	6,56190
					Subtotal:			6,56190
								6,56190
								0,59057
								7,15247
P-15	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	Rend.: 1,000				7,32 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,20000	=	6,72000
					Subtotal:			6,72000
								6,72000
								0,60480
								7,32480
P-16	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	Rend.: 1,000				2,13 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	30,31000	=	0,18186
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	26,61000	=	0,21288
					Subtotal:			0,39474
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0051	x	2,19000	=	0,01117
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.	1,000	x	1,53829	=	1,53829

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.							
				Subtotal:		1,54946	1,54946
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00592
				COST DIRECTE			1,95012
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,17551
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,12563
P312-IBVF	m3		Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		118,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x	30,31000 =	1,89438	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	24,92000 =	6,23000	
				Subtotal:		8,12438	8,12438
Materials							
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100 x	90,98000 =	100,07800	
				Subtotal:		100,07800	100,07800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12187
				COST DIRECTE			108,32425
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		9,74918
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,07343
P-17	P312-JUAL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		135,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	24,92000 =	6,23000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x	30,31000 =	1,89438	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		8,12438	8,12438	
Materials								
	B06F2-I3CU	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	105,34000 =	115,87400	
				Subtotal:		115,87400	115,87400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12187	
				COST DIRECTE			124,12025	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00	%	11,17082	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,29107	
P-18	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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			16,58 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	30,31000 =	2,27325	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	24,92000 =	3,73800	
				Subtotal:			6,01125	6,01125
Materials								
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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	0,105	x	86,77000 =	9,11085	
				Subtotal:			9,11085	9,11085
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09017
				COST DIRECTE				15,21227
				GASTOS INDIRECTOS	9,00	%		1,36910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,58137

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-19	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000		2,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,014 /R x	30,82000 =	0,43148	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,008 /R x	26,71000 =	0,21368	
				Subtotal:		0,64516	0,64516
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014 /R x	3,50000 =	0,04900	
				Subtotal:		0,04900	0,04900
Materials							
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,000 x	1,82000 =	1,82000	
				Subtotal:		1,82000	1,82000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01613
				COST DIRECTE			2,53029
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,22773
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,75802

P442-DG05	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material	Rend.: 1,000	2,76	€
-----------	----	--	--------------	------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
corresponents a retalls.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,008 /R x	26,71000 =	0,21368	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,014 /R x	30,82000 =	0,43148	
Subtotal:						0,64516	0,64516
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014 /R x	3,50000 =	0,04900	
Subtotal:						0,04900	0,04900
Materials							
	B44Z-0M10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,000 x	1,82000 =	1,82000	
Subtotal:						1,82000	1,82000
DESPESES AUXILIARS					2,50 %		0,01613
COST DIRECTE							2,53029
GASTOS INDIRECTOS					9,00 %		0,22773
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2,75802
P-20	P442-DG0A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000		2,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,014	/R x	30,82000	=	0,43148
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,008	/R x	26,71000	=	0,21368
	Subtotal:						0,64516	0,64516
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014	/R x	3,50000	=	0,04900
Subtotal:						0,04900	0,04900	
Materials	B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,000	x	1,69000	=	1,69000
	Subtotal:						1,69000	1,69000
DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,01613
COST DIRECTE								2,40029
GASTOS INDIRECTOS						9,00	%	0,21603
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,61632

P445-E7G2	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000	3,77	€
-----------	----	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,028	/R x	31,34000 =	0,87752
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,016	/R x	26,61000 =	0,42576
				Subtotal:		1,30328	1,30328
Materials							
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric	1,000	x	2,12000 =	2,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	
			Subtotal:	2,120002,12000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,03258
			COST DIRECTE	3,45586
			GASTOS INDIRECTOS9,00 %	0,31103
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,76689

P-21	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000	2,67	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	26,71000	=	0,26710	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,010	/R x	30,82000	=	0,30820	
						Subtotal:		0,57530	0,57530
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,012	/R x	3,50000	=	0,04200	
						Subtotal:		0,04200	0,04200
Materials									
	B44Z-0M10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,000	x	1,82000	=	1,82000	
						Subtotal:		1,82000	1,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01438
				COST DIRECTE			2,45168
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,22065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,67233
P-22	P4513-L38R	m3	Formigonament per a pilars columna, amb formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		270,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,320 /R x	24,92000 =	7,97440	
				Subtotal:		7,97440	7,97440
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	1,000 /R x	152,27000 =	152,27000	
				Subtotal:		152,27000	152,27000
Materials							
	B06FA-M57	m3	Formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020 x	85,62000 =	87,33240	
				Subtotal:		87,33240	87,33240
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19936
				COST DIRECTE			247,77616
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		22,29985
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			270,07601
P-23	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	Rend.: 1,000		2,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,31000	=	0,30310
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	26,61000	=	0,26610
Subtotal:							0,56920	0,56920
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,005	x	2,19000	=	0,01095
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	1,000	x	1,53829	=	1,53829
Subtotal:							1,54924	1,54924
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,00854
COST DIRECTE						2,12698		
GASTOS INDIRECTOS						9,00	%	0,19143
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,31841		

P531-9S5Q	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de >= 4% Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000	48,32	€	
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	31,34000 =	6,26800
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	26,61000 =	5,32200
Subtotal:					11,59000	11,59000
Materials						
B0CH1-1FG	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	1,050	x	29,38000 =	30,84900
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	8,000	x	0,20000 =	1,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
				Subtotal:		32,44900	32,44900
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,28975
			COST DIRECTE				44,32875
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %			3,98959
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,31834
P5Z50-A8I1	m2		Estructura metàl·lica lleugera per a suport de teulada, formada per acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat, muntats amb cargols a l'obra fixada mecànicament a un sostre pla, amb 7 kg d'acer per m2 de sostre pla Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada en projecció horitzontal, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		33,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	26,61000 =	5,32200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	31,34000 =	6,26800	
				Subtotal:		11,59000	11,59000
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,000 x	0,20000 =	3,00000	
	B0AP-07IW	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	1,08000 =	1,08000	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	7,070 x	2,12000 =	14,98840	
				Subtotal:		19,06840	19,06840
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,28975
			COST DIRECTE				30,94815
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %			2,78533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,73348

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-24	P5ZB3-HM50	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		57,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x 30,31000 =	18,18600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 26,61000 =	7,98300	
				Subtotal:		26,16900	26,16900
Materials							
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,000	x 0,20000 =	2,40000	
	B0CHK-20T	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	2,142	x 7,33000 =	15,70086	
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000	x 3,84000 =	7,68000	
				Subtotal:		25,78086	25,78086
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,39254
				COST DIRECTE			52,34240
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	4,71082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,05321

P5ZB3-I4VP	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			57,57	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	30,31000 =	21,21700	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	26,61000 =	9,31350	
			Subtotal:			30,53050	30,53050
Materials							
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	16,000	x	0,20000 =	3,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0CHK-20M	m	subministrada a l'obra Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló interior	2,142	x	8,05000	=	17,24310	
	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	0,050	x	27,75000	=	1,38750	
						Subtotal:		21,83060	21,83060
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,45796
						COST DIRECTE			52,81906
						GASTOS INDIRECTOS	9,00	%	4,75372
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,57277
P652-425A	m2	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 70 mm, col·locats cada 40 cm, i canal d'amplària 70 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000				15,47	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	31,34000	=	4,38760	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,045	/R x	26,61000	=	1,19745	
						Subtotal:		5,58505	5,58505
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, 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	6,000	x	0,24000	=	1,44000	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,5672	x	1,48000	=	5,27946	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,040	x	1,28000	=	1,33120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,120	x	3,98000	=	0,47760
				Subtotal:				8,52826
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,08378
				COST DIRECTE				14,19709
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,27774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,47482

P653-UCK9	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000	51,32	€
-----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,085	/R x	26,61000	=	2,26185		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x	30,31000	=	8,78990		
			Subtotal:				11,05175		11,05175
Materials									
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,4465	x	1,48000	=	3,62082		
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	0,300	x	12,82000	=	3,84600		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, 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	6,000	x	0,24000	=	1,44000		
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	0,120	x	3,98000	=	0,47760		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			subministrada a l'obra					
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 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	8,85000	=	9,11550
	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	0,800	x	1,54000	=	1,23200
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,9975	x	1,28000	=	1,27680
	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	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 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	1,060	x	13,15000	=	13,93900
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,81000	=	0,76140
						Subtotal:		35,86912
								35,86912
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,16578
			COST DIRECTE					47,08665
			GASTOS INDIRECTOS			9,00	%	4,23780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					51,32444
P800-0001	m2	Formació de moble d'atenció i servei, amb planxa d'acer galvanitzat i lacat, color a definir per la DF, g=6mm, inclou sub estructura d'acer, col·locació i fixació.	Rend.: 1,000					294,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	24,92000	=	14,95200
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	30,31000	=	18,18600
						Subtotal:		33,13800
								33,13800
Materials								
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les	60,000	x	3,53000	=	211,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.				
					Subtotal:	211,80000	211,80000
Partides d'obra							
	P442-DG05	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	10,000	x	2,53029 =	25,30290
					Subtotal:	25,30290	25,30290

P-25	P824-3QXH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Al·lila (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.	Rend.: 1,000	42,94 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,92000 =	2,49200
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,340	/R x	30,31000 =	10,30540
				Subtotal:		12,79740	12,79740
Materials							
	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	0,705	x	0,38000 =	0,26790

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0FG2-0GN	m2	a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, 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	1,100	x	21,91000 =		24,10100
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 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	0,39000 =		1,91209
					Subtotal:			26,28099
								26,28099
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,31994
					COST DIRECTE			39,39833
					GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		3,54585
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,94417

P83E7-9KMR	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL sobre tauler contraxapat de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat a definir per la DF, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent.	Rend.: 1,000				114,21	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	26,61000	=	13,30500	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	30,31000	=	15,15500	
			Subtotal:				28,46000	28,46000
Materials								
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,125	x	31,92000	=	3,99000	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,009	x	367,16000	=	3,30444	
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	3,000	x	0,43000	=	1,29000	
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	0,040	x	55,22000	=	2,20880	
B834-2B09	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL sobre tauler contraxapat, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat a definir per la DF	1,100	x	57,00000	=	62,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, 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	10,000	x	0,24000	=	2,40000
				Subtotal:		75,89324		75,89324
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,42690
				COST DIRECTE				104,78014
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	9,43021
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				114,21035

P-26	P83EA-3Y8H	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000	26,58	€
------	------------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,160 /R x 30,31000 =	4,84960	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060 /R x 26,61000 =	1,59660	
			Subtotal:		6,44620	6,44620
Materials						
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,250 x 12,82000 =	3,20500	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 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	1,060 x 13,15000 =	13,93900	
	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	0,399 x 1,54000 =	0,61446	
	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	1,995 x 0,04000 =	0,07980	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
Subtotal:				17,83826
DESPESES AUXILIARS				0,09669
COST DIRECTE				24,38115
GASTOS INDIRECTOS				2,19430
COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,57546
P-27	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000 52,85 €
Ma d'obra				
Unitats Preu Parcial Import				
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 26,61000 =	3,99150
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 31,34000 =	4,70100
Subtotal:				8,69250
Materials				
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,000 x 0,20000 =	1,20000
B0CHN-21N	m2	Safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix, amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2 acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782 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 37,71000 =	38,46420
Subtotal:				39,66420
DESPESES AUXILIARS				0,13039
COST DIRECTE				48,48709
GASTOS INDIRECTOS				4,36384
COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,85093
P83Q3-8SZ6	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 1 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	64,87 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/06/24

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	31,34000 =	4,70100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,61000 =	3,99150	
				Subtotal:			8,69250	8,69250
Materials								
	B0CHN-21N	m2	Safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada, de 74 mm d'alçària i 1 mm de gruix, amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2 acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782 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	48,52000 =	49,49040	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,000	x	0,20000 =	1,20000	
				Subtotal:			50,69040	50,69040
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13039
				COST DIRECTE				59,51329
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		5,35620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,86948
P-28	P8400_0001	m2	Protecció solar de canyís en rotlles de 200x500cm,col·locat sobre i subjectat amb brides a la subestructura de barres d'acer.	Rend.: 1,000			10,95	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	26,61000 =	1,33050	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	30,31000 =	1,51550	
				Subtotal:			2,84600	2,84600
Materials								
	BR92-0XJF	m	Rotlle de mitja canya, de dimensions 200x500 cm 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	12,00000 =	7,20000	
				Subtotal:			7,20000	7,20000
				COST DIRECTE				10,04600
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		0,90414
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,95014

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-29	P8400_0002	u	Tendal de 6x8 en tela blanca, tensat	Rend.: 1,000	4.195,51 €
			COST DIRECTE		3.849,09174
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	346,41826
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.195,5100

P846-9JNI	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	Rend.: 1,000	42,96 €
-----------	----	--	--------------	---------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,330	/R x	26,61000	=	8,78130	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	30,31000	=	10,00230	
					Subtotal:			18,78360	18,78360
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,180	x	12,82000	=	2,30760	
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.	3,400	x	1,45000	=	4,93000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junts 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	1,54000	=	0,72765	
	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	11,95000	=	12,30850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	20,34935	20,34935	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28175	
				COST DIRECTE		39,41470	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	3,54732	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,96203	
P840-AHFC	u		Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		67,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 31,34000 =	9,40200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x 24,92000 =	3,73800	
				Subtotal:		13,14000	13,14000
Materials							
	B84M-2193	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x 48,49000 =	48,49000	
				Subtotal:		48,49000	48,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19710	
				COST DIRECTE		61,82710	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	5,56444	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,39154	
P-30	P89C-3938	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	Rend.: 1,000		15,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x 30,31000 =	4,54650	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x 26,61000 =	2,66100	
				Subtotal:		7,20750	7,20750
Materials							
	B896-I0NM	kg	Pintura de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,255	x 8,71000 =	2,22105	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8Z6-0P2E	kg	Imprimació antioxidant de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,204	x	22,13000	=	4,51452
						Subtotal:		6,73557
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,10811
			COST DIRECTE					14,05118
			GASTOS INDIRECTOS			9,00	%	1,26461
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,31579
	P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, 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 amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: 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			26,93 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	30,31000	=	15,76120
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	26,61000	=	1,33050
						Subtotal:		17,09170
Materials								
	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	7,91000	=	1,18650
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3468	x	15,68000	=	5,43782
	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
						Subtotal:		7,36232

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25638
				COST DIRECTE			24,71040
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		2,22394
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,93433
P-31	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000		4,77	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	30,31000 =	3,78875	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	26,61000 =	0,39915	
				Subtotal:		4,18790	4,18790
Materials							
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,612 x	0,20000 =	0,12240	
				Subtotal:		0,12240	0,12240
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06282
				COST DIRECTE			4,37312
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,39358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,76670
P-32	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.	Rend.: 1,000		3,78	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	26,61000 =	0,26610	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	30,31000 =	3,03100	
				Subtotal:		3,29710	3,29710
Materials							
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,612 x	0,20000 =	0,12240	
				Subtotal:		0,12240	0,12240
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04946
				COST DIRECTE			3,46896
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,31221
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,78116

P-33	P8M1-HCHV	m2	Formació de barra d'atenció amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col.locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		217,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	24,92000 =	14,95200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	30,31000 =	18,18600	
				Subtotal:		33,13800	33,13800
Materials							
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	47,100 x	3,53000 =	166,26300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	166,26300	166,26300	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,49707	
				COST DIRECTE		199,89807	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	17,99083	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		217,88890	
P-34	P924-DX6X	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	Rend.: 1,000	9,57	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,060 /R x	24,92000 =	1,49520	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120 /R x	25,90000 =	3,10800	
				Subtotal:		4,60320	4,60320
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,060 /R x	8,73000 =	0,52380	
				Subtotal:		0,52380	0,52380
Materials							
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó 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	0,2289 x	15,66000 =	3,58457	
				Subtotal:		3,58457	3,58457
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06905	
				COST DIRECTE		8,78062	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	0,79026	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,57087	
P-35	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000	37,02	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	24,92000 =	4,48560	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	30,31000 =	3,03100	
				Subtotal:		7,51660	7,51660
Materials							
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,250 x	105,34000 =	26,33500	
				Subtotal:		26,33500	26,33500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11275
			COST DIRECTE				33,96435
			GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		3,05679
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,02114
P966-H97P m Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.				Rend.: 1,000		59,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x	30,31000 =	4,54650	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	24,92000 =	3,73800	
				Subtotal:		8,28450	8,28450
Materials							
	B965-H693	m	Vorada corba d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	40,40000 =	42,42000	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 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	0,045 x	89,25000 =	4,01625	
				Subtotal:		46,43625	46,43625

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12427
				COST DIRECTE			54,84502
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		4,93605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,78107
P992-IR63	ml		Formació d'escocell de 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, circular, amb diàmetre segons detall, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		208,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x	30,31000 =	22,73250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	24,92000 =	18,69000	
				Subtotal:		41,42250	41,42250
Materials							
	B992-H6S8	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	1,000 x	131,51000 =	131,51000	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 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	0,198 x	89,25000 =	17,67150	
				Subtotal:		149,18150	149,18150
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,62134
				COST DIRECTE			191,22534
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		17,21028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,43562
P-36	P9D5-3651	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup A1-A1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-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, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000		45,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450 /R x	30,31000 =	13,63950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	24,92000 =	0,74760	

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020	/R x	6,17000	=	0,12340
				Subtotal:				0,12340
Materials								
	B9F2-1GE5	m2	Llosa de formigó per a paviments de 120x80 cm i 12 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, 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	1,020	x	57,35000	=	58,49700
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0757	x	22,85000	=	1,72975
				Subtotal:				60,22675
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25277
				COST DIRECTE				77,45402
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		6,97086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,42488
P-37	P9G0-51BK	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000				5,52
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	30,31000	=	4,54650
				Subtotal:				4,54650
Materials								
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,004	x	112,46000	=	0,44984
				Subtotal:				0,44984
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06820
				COST DIRECTE				5,06454
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		0,45581
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,52035

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P9GA-HP84	m2	Paviment de formigó amb acabat de textura especial de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat polit acolorit, abocat des de camió	Rend.: 1,000	44,55	€		
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import	
B9G0-HP85	m2	Formigó per a paviment continu de 12 cm de gruix amb fibres sintètiques i acabat polit acolorit	1,000 x	40,87000 =	40,87000		
			Subtotal:		40,87000	40,87000	
			COST DIRECTE			40,87000	
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		3,67830	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,54830	
P9Q7-B3SU	m2	Tarima de perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 130 a 150 mm d'amplària i 23 a 28 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques sobre rastrells. Inclou part proporcional de rastrells i daus de fonamentació	Rend.: 1,000	141,06	€		
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,900 /R x	26,81000 =	24,12900		
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,900 /R x	30,85000 =	27,76500		
			Subtotal:		51,89400	51,89400	
Materials							
B0K2-2MTG	m	Perfil alveolar de composite de fusta i plàstic, de 130 a 150 mm d'amplària i 23 a 28 mm de gruix, per a tarima	7,455 x	7,61000 =	56,73255		
B0K1-2MVZ	m	Rastrell de composite de fusta i plàstic de 50x30 mm de secció, per a suport de tarima	2,613 x	4,87000 =	12,72531		
B0AO-07IJ	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis d'acer inoxidable Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,000 x	0,91000 =	7,28000		
			Subtotal:		76,73786	76,73786	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,77841	
			COST DIRECTE			129,41027	
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		11,64692	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,05719	
P-38	P9Z3-DP56	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.	Rend.: 1,000	4,59	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,020	/R x	30,31000 =	0,60620
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,020	/R x	26,61000 =	0,53220
Subtotal:						1,13840	1,13840
Materials							
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,200	x	2,51000 =	3,01200
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0184	x	2,19000 =	0,04030
Subtotal:						3,05230	3,05230
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,01708
COST DIRECTE							4,20778
GASTOS INDIRECTOS					9,00 %		0,37870
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,58648

PA00-0001	m2	Fulla per porta corredissa exterior, amb bastiment d'estructura metal·lica i acabat en planxa d'acer perfilat, galvanitzat i lacat, color blanc, segons detall. Amb pany, claus i tots els ferratges i accesoris necessaris	Rend.: 1,000			134,69	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,766	/R x	31,34000 =	24,00644
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,762	/R x	26,61000 =	20,27682
Subtotal:						44,28326	44,28326
Partides d'obra							
	P83Q3-8SZ6	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 1 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	1,100	x	59,51329 =	65,46462
	P445-E7G2	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material	4,000	x	3,45586 =	13,82344

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
corresponents a retalls.							
				Subtotal:	79,28806		79,28806
				COST DIRECTE			123,57132
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		11,12142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,69274
PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			257,95	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
PAP2-37BI	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.	0,408	x	77,94000 =	31,79952	
PAQ1-51KO	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	0,408	x	357,19755 =	145,73660	
P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, 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 amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: 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	2,000	x	24,71040 =	49,42080	
PAZ7-4XI3	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	2,810	x	3,44890 =	9,69141	
				Subtotal:	236,64833		236,64833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			236,64833
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		21,29835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			257,94668
PAD0-617L	u		Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		199,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x	30,80000 =	7,70000	
				Subtotal:		7,70000	7,70000
Materials	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	175,37000 =	175,37000	
				Subtotal:		175,37000	175,37000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19250
				COST DIRECTE			183,26250
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		16,49363
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,75613
PAP2-37BI	u		Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.	Rend.: 1,000		84,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BAP2-0WSJ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	77,94000 =	77,94000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				77,94000			77,94000
COST DIRECTE							77,94000
GASTOS INDIRECTOS				9,00	%		7,01460
COST EXECUCIÓ MATERIAL							84,95460
PAQ1-51KO	u		Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		389,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	26,81000 =	3,48530
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,970	/R x	30,85000 =	91,62450
Subtotal:						95,10980	95,10980
Materials							
	BAS0-0ZES	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre 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	71,45000 =	71,45000
	BAQ0-FFFY	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000	x	64,52000 =	129,04000
	BAQ0-FFFK	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000	x	29,61000 =	59,22000
Subtotal:						259,71000	259,71000
DESPESES AUXILIARS					2,50	%	2,37775
COST DIRECTE							357,19755
GASTOS INDIRECTOS					9,00	%	32,14778
COST EXECUCIÓ MATERIAL							389,34532
P-39	PASAN-0001	u	Partida alçada a justificar per a connexió d'elements substituïts a la xarxa de sanejament existent,	Rend.: 1,000		241,68	€
COST DIRECTE							221,72477
GASTOS INDIRECTOS					9,00	%	19,95523
COST EXECUCIÓ MATERIAL							241,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PAU0-9LP7	m2		Envà mòbil monodireccional format per mòduls d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial 40 kg/m2, perfil·leria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de melamina, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior, col·locat Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació de guies rodament i mòduls, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.	Rend.: 1,000		530,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,766	/R x 31,34000 =	24,00644	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,762	/R x 26,61000 =	20,27682	
				Subtotal:		44,28326	44,28326
Materials							
	BAU0-2DK4	m2	Mòdul per a envà mòbil monodireccional d'1,2x4 m de dimensions màximes i 103 mm de gruix, amb una massa superficial de 40 kg/m2, perfil·leria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de melamina, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior sense guia inferior	1,000	x 441,73000 =	441,73000	
				Subtotal:		441,73000	441,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,66425
				COST DIRECTE			486,67751
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	43,80098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			530,47848
P-40	PAZ2-BTIR	u	Substitució de ferramenta per a portes elevable composta per braç pistó de gas per a 80kg ,per a una porta de pes màxim de 160 kg,elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	Rend.: 1,000		202,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x 26,61000 =	18,62700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x 31,34000 =	21,93800	
				Subtotal:		40,56500	40,56500
Materials							
	BAZ3-2V75	u	Ferramenta per a portes corredisses composta per guia d'acer galvanitzat de 5 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 300 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x 144,50000 =	144,50000	
				Subtotal:		144,50000	144,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,60848
				COST DIRECTE			185,67348
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		16,71061
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			202,38409
PAZ7-4X13	m		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		3,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,031 /R x	30,85000 =	0,95635	
				Subtotal:		0,95635	0,95635
Materials	BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x	2,34000 =	2,45700	
	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	2,12000 =	0,02120	
				Subtotal:		2,47820	2,47820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01435
				COST DIRECTE			3,44890
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,31040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,75930
PD18-8D5V	m		Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 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		31,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x	26,61000 =	4,78980	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	30,31000 =	10,91160	
				Subtotal:		15,70140	15,70140
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,10000	=	0,10000
	BD1A-1NEK	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 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	7,34000	=	10,27600
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,330	x	6,51000	=	2,14830
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 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	1,20000	=	0,80400
				Subtotal:		13,32830		13,32830
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,23552
				COST DIRECTE				29,26522
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	2,63387
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,89909

PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				23,80	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	31,34000	=	11,28240	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	26,56000	=	4,78080	
			Subtotal:				16,06320	16,06320
Materials								
BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	1,39000	=	1,39000	
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 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	1,250	x	3,30000	=	4,12500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				5,53500			5,53500
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,24095
COST DIRECTE							21,83915
GASTOS INDIRECTOS				9,00	%		1,96552
COST EXECUCIÓ MATERIAL							23,80467
PD34-B299	u		Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		156,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 24,92000 =	7,47600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 30,31000 =	6,06200	
Subtotal:						13,53800	13,53800
Materials							
	BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000	x 129,42000 =	129,42000	
Subtotal:						129,42000	129,42000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,20307
COST DIRECTE							143,16107
GASTOS INDIRECTOS				9,00	%		12,88450
COST EXECUCIÓ MATERIAL							156,04557
PD731-UD07	m		Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.	Rend.: 1,000		39,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x 30,31000 =	4,54650	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x 24,92000 =	3,73800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	25,90000	=	1,42450
					Subtotal:			9,70900
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	61,08000	=	1,28879
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,055	/R x	6,26000	=	0,34430
	C152-003B	h	Camió grua	0,0375	/R x	65,03000	=	2,43863
					Subtotal:			4,07172
Materials								
	BD76-VCE0	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	18,07000	=	18,43140
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1646	x	22,85000	=	3,76111
					Subtotal:			22,19251
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,14564
			COST DIRECTE					36,11887
			GASTOS INDIRECTOS			9,00	%	3,25070
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,36956
	PF90-HPG3	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000				25,40 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	26,61000	=	1,46355
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	31,34000	=	17,23700
					Subtotal:			18,70055
Materials								
	BFWF-09RV	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,25000	=	0,97500
	BF90-1N7U	m	Tub de polietilè multicapa 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,000	x	2,88000	=	2,88000
	B0A1-07KK	u	Abracadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,39000	=	0,39000
	BFYH-0A44	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,08000	=	0,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	4,32500	4,32500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28051	
				COST DIRECTE		23,30606	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	2,09755	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,40360	
PF90-HPG5	m		Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		31,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055 /R x	26,61000 =	1,46355	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550 /R x	31,34000 =	17,23700	
				Subtotal:		18,70055	18,70055
Materials							
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,400 x	0,63000 =	0,25200	
	BF90-1N7Z	m	Tub de polietilè multicapa 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,000 x	7,45000 =	7,45000	
	BFYH-0A4I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,18000 =	0,18000	
	BFWF-09R	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x	5,69000 =	1,70700	
				Subtotal:		9,58900	9,58900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28051	
				COST DIRECTE		28,57006	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	2,57131	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,14136	
PFQ0-3LP6	m		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000		14,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	26,61000 =	2,39490	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	31,34000 =	2,82060	
				Subtotal:		5,21550	5,21550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFQ0-0DGZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	7,78000	=	7,93560
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,25000	=	0,25000
				Subtotal:				8,18560
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07823
				COST DIRECTE				13,47933
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,21314
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,69247
	PFQ0-3LP8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				17,19
								e
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	26,61000	=	2,92710
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	31,34000	=	3,44740
				Subtotal:				6,37450
Materials								
	BFQ0-0DH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	8,87000	=	9,04740
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,25000	=	0,25000
				Subtotal:				9,29740
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09562
				COST DIRECTE				15,76752
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,41908
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,18659

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG11-DB8E u Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment				Rend.: 1,000		285,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,330	/R x 23,63000 =	7,79790	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 27,88000 =	9,20040	
				Subtotal:		16,99830	16,99830
Materials							
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x 4,96000 =	4,96000	
	BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	1,000	x 239,67000 =	239,67000	
				Subtotal:		244,63000	244,63000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,25497
				COST DIRECTE			261,88327
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	23,56949
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			285,45277
PG11-DB8Q u Armari de polièster de 500x600x260 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment				Rend.: 1,000		356,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,330	/R x 23,63000 =	7,79790	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 27,88000 =	9,20040	
				Subtotal:		16,99830	16,99830
Materials							
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x 4,96000 =	4,96000	
	BG11-0FSJ	u	Armari de polièster de 500x600x260 mm, amb porta i finestreta	1,000	x 304,58000 =	304,58000	
				Subtotal:		309,54000	309,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,25497
				COST DIRECTE			326,79327
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	29,41139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			356,20467
P-41	PG25-AZGG	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada,	Rend.: 1,000		27,47	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,160 /R x	27,88000 =	4,46080	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,080 /R x	23,63000 =	1,89040	
				Subtotal:		6,35120	6,35120
Materials							
	BGWG-MBN	m	Part proporcional d'accessoris de canal de sense halògens de 90 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	1,000 x	3,69000 =	3,69000	
	BG23-2IYF	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1 Criteri d'amidament: Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element. Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.	1,020 x	14,77000 =	15,06540	
				Subtotal:		18,75540	18,75540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09527
				COST DIRECTE			25,20187
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		2,26817
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,47004
PG2N-EUHT				Rend.: 1,000		2,57	€
			Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	27,88000 =	0,44608	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	23,63000 =	0,47260	
				Subtotal:		0,91868	0,91868
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de	1,020 x	1,40000 =	1,42800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V				
			Subtotal:		1,42800		1,42800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01378
			COST DIRECTE				2,36046
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %			0,21244
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,57290
PG33-E440	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		10,63	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,88000 =	1,11520	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	23,63000 =	0,94520	
			Subtotal:		2,06040		2,06040
Materials							
	BG33-G2VN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	7,51000 =	7,66020	
			Subtotal:		7,66020		7,66020
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03091
			COST DIRECTE				9,75151
			GASTOS INDIRECTOS	9,00 %			0,87764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,62914
P-42	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,38	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	27,88000 =	0,41820	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	23,63000 =	0,35445	
			Subtotal:		0,77265		0,77265

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BG35-HIUU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,47000 =	0,47940
				Subtotal:		0,47940	0,47940
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,01159
				COST DIRECTE			1,26364
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	0,11373
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,37737
	PG35-HIW2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,68 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,88000 =	0,41820
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,63000 =	0,35445
				Subtotal:		0,77265	0,77265
Materials							
	BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,74000 =	0,75480
				Subtotal:		0,75480	0,75480
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,01159
				COST DIRECTE			1,53904
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	0,13851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,67755
P-43	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			10,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,63000 =	3,54450
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	27,88000 =	2,78800
				Subtotal:		6,33250	6,33250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000	=	0,34000
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000	=	2,46840
				Subtotal:				2,80840
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09499
				COST DIRECTE				9,23589
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	0,83123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,06712
PG40-EQHO	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		Rend.: 1,000				169,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,63000	=	4,72600
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,88000	=	9,75800
				Subtotal:				14,48400
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000
	BG4I-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	140,81000	=	140,81000
				Subtotal:				141,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,21726
				COST DIRECTE				155,92126
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	14,03291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				169,95417
PG47-ELQB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		Rend.: 1,000				22,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,88000	=	5,57600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,88000	=	5,57600
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,63000	=	4,72600
				Subtotal:				10,30200
								10,30200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
	BG49-18JK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	10,37000	=	10,37000
				Subtotal:				10,82000
								10,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15453
				COST DIRECTE				21,27653
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	1,91489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,19142
	PG47-EM7V	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				36,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,88000	=	5,57600
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,63000	=	4,72600
				Subtotal:				10,30200
								10,30200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
	BG49-18R6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	22,14000	=	22,14000
				Subtotal:				22,59000
								22,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15453
				COST DIRECTE				33,04653
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	2,97419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,02072

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG4G-9GYM u Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN				Rend.: 1,000		316,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,63000 =	4,72600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,88000 =	6,41240	
				Subtotal:		11,13840	11,13840
Materials							
	BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	278,29000 =	278,29000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000 x	0,45000 =	0,45000	
				Subtotal:		278,74000	278,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16708
				COST DIRECTE			290,04548
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		26,10409
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			316,14957
P-44 PG6E-77ZZ u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat. Inclou instal i col·locació caixa universal.				Rend.: 1,000		17,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	23,63000 =	3,14279	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		7,32479	7,32479
Materials							
	BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	8,91000 =	8,91000	
				Subtotal:		8,91000	8,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10987
				COST DIRECTE			16,34466
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,47102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,81568

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-45	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		20,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,88000 =	4,18200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	23,63000 =	4,32429	
				Subtotal:		8,50629	8,50629
Materials							
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000 x	0,43000 =	0,43000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000 x	9,38000 =	9,38000	
				Subtotal:		9,81000	9,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12759
				COST DIRECTE			18,44388
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,65995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,10383
P-46	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada. Inclou instal i col·locació caixa universal.	Rend.: 1,000		12,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	23,63000 =	3,14279	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,88000 =	4,18200	
				Subtotal:		7,32479	7,32479
Materials							
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	4,45000 =	4,45000	
				Subtotal:		4,45000	4,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10987
				COST DIRECTE			11,88466
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,06962
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,95428

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-47	PG86-HD0N	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000		83,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	26,61000 =	3,99150	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	31,34000 =	4,70100	
				Subtotal:		8,69250	8,69250
Materials							
	BG83-H6J1	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge	1,000 x	68,00000 =	68,00000	
				Subtotal:		68,00000	68,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13039
				COST DIRECTE			76,82289
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		6,91406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,73695
P-48	PGD1-E3BD	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		32,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,88000 =	5,57600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,63000 =	4,72600	
				Subtotal:		10,30200	10,30200
Materials							
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,07000 =	5,07000	
	BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	14,50000 =	14,50000	
				Subtotal:		19,57000	19,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15453
				COST DIRECTE			30,02653
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		2,70239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,72892

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-49	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		49,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,63000 =	5,90750	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,88000 =	6,97000	
				Subtotal:		12,87750	12,87750
Materials							
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000 x	32,16000 =	32,16000	
				Subtotal:		32,16000	32,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19316
				COST DIRECTE			45,23066
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		4,07076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,30142
PHIL-0003	ml		Conjunt Tira de LED a 220V AC con chip con 120 LED/m IP65, se puede realizar el corte cada 10 cm por la parte señalizada. Funciona directamente a 220V AC sin rectificador, sistema de extrusión de silicona de alta Calidad (no amarillea). Incluye sistema de protección IC. amb perfil d'alumini mini, coberta opal, tapes y clips de sujección. Inclou tots els accesoris i elements necessaris per l'instal·lació, muntatge i connexió a la xarxa	Rend.: 1,000		79,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	27,88000 =	8,36400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	23,63000 =	7,08900	
				Subtotal:		15,45300	15,45300
Materials							
	BHIL-0004	ML	perfil de aluminio tipo esquina, cubierta opal, tapes y clips de sujección	1,000 x	20,00000 =	20,00000	
	BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.	2,000 x	0,53000 =	1,06000	
	BHIL-0003	ml	Tira de LED a 220V AC con chip con 120 LED/m, se puede realizar el corte cada 10 cm por la parte señalizada. Funciona directamente a 220V AC sin rectificador, sistema de extrusión de silicona de alta Calidad (no amarillea). Incluye sistema de protección IC.	2,000 x	18,00000 =	36,00000	
				Subtotal:		57,06000	57,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		72,51300	
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	6,52617
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,03917	
PHNM-HA01	u		Llum circular per a exterior del tipus up-light, amb 1 làmpada de descàrrega de designació HST de 50 W de potència i portalàmpades E27, òptica fixa, cos cilíndric, marc de tancament i cargols d'acer inoxidable, difusor de vidre trempat amb junt d'estanquitat d'EPDM, alimentació a 230 V, amb equip incorporat, grau de protecció IP 679, encastada en paviments de terra Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada. No s'inclouen els ajuts del ram de paleta.	Rend.: 1,000		510,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,500 /R x	27,88000 =	13,94000	
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,500 /R x	23,63000 =	11,81500	
				Subtotal:		25,75500	25,75500
Materials							
BHU5-H657	u		Làmpada de descàrrega de designació HST, de 37 mm de diàmetre, amb casquet E27, de 50 W de potència màxima, amb una temperatura de color de 2000 K i un grau de rendiment del color de Ra=40	1,000 x	25,07000 =	25,07000	
BHNK-H609	u		Llum circular per a exterior del tipus up-light, amb làmpada de descàrrega de designació HST de 50 W de potència i portalàmpades E27, òptica fixa, amb cos cilíndric, marc de tancament i cargols d'acer inoxidable, difusor de vidre trempat amb junt d'estanquitat d'EPDM, alimentació a 230 V, amb equip incorporat, grau de protecció IP 679, per a muntar encastat en paviments de terra 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	417,01000 =	417,01000	
				Subtotal:		442,08000	442,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,38633
				COST DIRECTE		468,22133	
				GASTOS INDIRECTOS		9,00 %	42,13992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		510,36124	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-50	PJ117-H7Q2	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial ocult per evitar autolesions, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		345,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,070 /R x	26,56000 =	1,85920	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	31,34000 =	9,40200	
				Subtotal:		11,26120	11,26120
Materials							
	BJ115-H59P	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions 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	304,97000 =	304,97000	
				Subtotal:		304,97000	304,97000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,28153
				COST DIRECTE			316,51273
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		28,48615
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			344,99888
P-51	PJ11C-H7QR	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304, col·locat fixat a la paret amb suports amb cargols antivandàlics, i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		766,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500 /R x	31,34000 =	15,67000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	26,56000 =	6,64000	
				Subtotal:		22,31000	22,31000
Materials							
	BJ110-OPM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245 x	4,36000 =	1,06820	
	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	27,75000 =	0,33300	
	BJ11C-H59	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	1,000 x	678,53000 =	678,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
subministrada a l'obra							
				Subtotal:	679,93120	679,93120	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,55775	
				COST DIRECTE		702,79895	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	63,25191	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		766,05086	
P-52	PJ11D-3CLD	u	Urinari antivandàlic d'acer inoxidable amb sífó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		297,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	26,56000 =	1,99200	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	31,34000 =	9,40200	
				Subtotal:		11,39400	11,39400
Materials							
	BJ11D-0Q9	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sífó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	261,60000 =	261,60000	
				Subtotal:		261,60000	261,60000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,28485	
				COST DIRECTE		273,27885	
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %	24,59510	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		297,87395	
P-53	PJ1X1-HBU4	u	Desmuntatge d'aixetes, desguàs i sífó de lavabo o bidet substituït i muntatge sobre el nou element, amb substitució de junts i maniguets, connexió a la xarxa d'alimentació i evacuació i càrrega manual de runa i material sobrant sobre contenidor	Rend.: 1,000		61,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,500 /R x	31,34000 =	47,01000	
				Subtotal:		47,01000	47,01000
Materials							
	B61Z-H6AR	u	Connexió flexible integrada per a aixetes de lavabo, bidet o aigüera	1,000 x	7,90000 =	7,90000	
	B61Z-H6AK	u	Junts per a vàlvula de desguàs recte de lavabo, bidet o aigüera	1,000 x	1,10000 =	1,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	9,00000		9,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,70515
				COST DIRECTE			56,71515
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		5,10436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,81951
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		305,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	30,31000 =	30,31000	
				Subtotal:		30,31000	30,31000
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	249,56000 =	249,56000	
				Subtotal:		249,56000	249,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45465
				COST DIRECTE			280,32465
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		25,22922
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			305,55387
P-54	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		158,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	30,31000 =	10,60850	
				Subtotal:		10,60850	10,60850
Materials	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	1,000 x	134,49000 =	134,49000	
				Subtotal:		134,49000	134,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15913
				COST DIRECTE			145,25763
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		13,07319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,33081

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-55	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		84,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	30,31000 =	7,57750	
				Subtotal:		7,57750	7,57750
Materials							
	BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	1,000 x	69,40000 =	69,40000	
				Subtotal:		69,40000	69,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11366
				COST DIRECTE			77,09116
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		6,93820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,02937
	PJM3-8FU0	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		130,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	26,56000 =	1,32800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	31,34000 =	6,26800	
				Subtotal:		7,59600	7,59600
Materials							
	BJM4-20L0	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	1,000 x	111,75000 =	111,75000	
				Subtotal:		111,75000	111,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11394
				COST DIRECTE			119,45994
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		10,75139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,21133

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	PJSR-BT7Q	m	Tub recobert amb llana de polipropilè, per a reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrat 10-30cm	Rend.: 1,000		7,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	31,34000 =	1,06556	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	26,61000 =	0,90474	
				Subtotal:		1,97030	1,97030
Materials							
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	1,020 x	4,35000 =	4,43700	
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	2,000 x	0,02000 =	0,04000	
				Subtotal:		4,47700	4,47700
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04926
				COST DIRECTE			6,49656
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		0,58469
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,08125
PN38-EC7H	u		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		32,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	26,61000 =	4,39065	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	31,34000 =	5,17110	
				Subtotal:		9,56175	9,56175
Materials							
	BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 '' ,i preu alt de 16 bar de PN	1,000 x	20,20000 =	20,20000	
				Subtotal:		20,20000	20,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14343
				COST DIRECTE			29,90518
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		2,69147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,59664

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PN85-4IRC	u		Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		21,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220 /R x	26,61000 =	5,85420	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x	31,34000 =	6,89480	
				Subtotal:		12,74900	12,74900
Materials							
	BN85-0X49	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000 x	6,63000 =	6,63000	
				Subtotal:		6,63000	6,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19124
				COST DIRECTE			19,57024
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,76132
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,33156
PNE2-76AC	u		Filtre colador d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/4, de 40 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		44,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	26,61000 =	6,65250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	31,34000 =	7,83500	
				Subtotal:		14,48750	14,48750
Materials							
	BNE2-1N5L	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/4 de diàmetre nominal, 40 bar de pressió nominal, acer inoxidable 1.4409 (AISI 316), malla d'acer inoxidable 1.4409 (AISI 316) amb perforacions d'1 mm de diàmetre	1,000 x	26,44000 =	26,44000	
				Subtotal:		26,44000	26,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21731
				COST DIRECTE			41,14481
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		3,70303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,84785

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-57	PQ14-0001	u	Fregadero d'acer inox 1800x500x850, amb bastidor i taulell d'acer inox. col·locat.	Rend.: 1,000	256,05	€	
				COST DIRECTE	234,90826		
				GASTOS INDIRECTOS 9,00 %	21,14174		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	256,05000		
	PQ14-H8SW	u	Banc de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat amb perforacions, de 220 cm de llargària, sense respatller, col·locat fixat mecànicament Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	892,80	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,135 /R x	30,31000 =	4,09185	
	A0D-0007	h	Manobre	0,135 /R x	24,92000 =	3,36420	
				Subtotal:		7,45605	7,45605
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,135 /R x	61,61000 =	8,31735	
				Subtotal:		8,31735	8,31735
Materials							
	BQ13-H5GO	u	Banc de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat amb perforacions, de 220 cm de llargària, sense respatller, per a col·locació superficial 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	803,12000 =	803,12000	
				Subtotal:		803,12000	803,12000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %			0,18640
				COST DIRECTE			819,07980
				GASTOS INDIRECTOS 9,00 %			73,71718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			892,79698
P-58	PQ83-HA7S	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	182,31	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	26,61000 =	10,64400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	31,34000 =	12,53600	
				Subtotal:		23,18000	23,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	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	1,000	x	143,73000 =	143,73000
				Subtotal:		143,73000	143,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34770
				COST DIRECTE			167,25770
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		15,05319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			182,31089
PR31-8RY6	m3		Grava de pedrera de pedra granítica de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			207,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	33,50000 =	30,15000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	37,74000 =	33,96600
				Subtotal:		64,11600	64,11600
Materials							
	B03J-0K81	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,8695	x	66,95000 =	125,16303
				Subtotal:		125,16303	125,16303
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,96174
				COST DIRECTE			190,24077
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		17,12167
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			207,36244
P-59	PR417-8TSV	u	Subministrament de Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			205,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR417-226E	u	Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	1,000	x	188,88000 =	188,88000

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:		188,88000	188,88000
				COST DIRECTE			188,88000
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		16,99920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			205,87920
	PR450-8WSM	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		238,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-23LZ	u	Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ 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 219,01000 =	219,01000	
				Subtotal:		219,01000	219,01000
				COST DIRECTE			219,01000
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		19,71090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			238,72090
	PR4EC-94M8	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 10 l Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		13,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4EC-25XI	u	Lavandula angustifolia en contenidor de 10 l 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 12,72000 =	12,72000	
				Subtotal:		12,72000	12,72000
				COST DIRECTE			12,72000
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		1,14480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,86480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-60	PR60-8Y7Q	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		111,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,264 /R x	35,35000 =	9,33240	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,132 /R x	37,74000 =	4,98168	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260 /R x	33,50000 =	8,71000	
				Subtotal:		23,02408	23,02408
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898 /R x	61,08000 =	17,70098	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150 /R x	63,53000 =	9,52950	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R x	61,61000 =	6,16100	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,240 /R x	48,16000 =	11,55840	
				Subtotal:		44,94988	44,94988
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	0,160 x	1,82000 =	0,29120	
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800 x	42,46000 =	33,96800	
				Subtotal:		34,25920	34,25920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34536
				COST DIRECTE			102,57852
				GASTOS INDIRECTOS	9,00 %		9,23207
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,81059
	PR64-F160	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'urbanització, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		4,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	27,79000	=	27,79000
				Subtotal:				27,79000
								27,79000
Materials								
	B7JE-0GTJ	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,105	x	19,92000	=	2,09160
	MT31ABP17	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm.	1,000	x	355,02000	=	355,02000
				Subtotal:				357,11160
								357,11160
				DESPESES AUXILIARS		100,00	%	27,79000
				COST DIRECTE		412,69160		
				GASTOS INDIRECTOS		9,00	%	37,14224
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		449,83384		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	BJ110-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,36000 =	1,06820
						Subtotal:	442,26120
							442,26120
			DESPESES AUXILIARS		100,00 %		48,20540
			COST DIRECTE				538,67200
			GASTOS INDIRECTOS		9,00 %		48,48048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				587,15248
SPL010		U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Rend.: 1,000			728,45 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	31,34000 =	12,53600
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	26,56000 =	2,65600
						Subtotal:	15,19200
							15,19200
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	27,75000 =	0,69375
	MT30LPP01	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació.	1,000	x	652,42000 =	652,42000
						Subtotal:	653,11375
							653,11375

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	668,30575
			GASTOS INDIRECTOS 9,00 %	60,14752
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	728,45327

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P2END-0001	u		Desmuntatge i re-instal·lació de caseta modular en la durada de l'obra	Rend.: 1,000	375,00 €
				COST DIRECTE	375,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	375,00000
PAFONT-001	pa		Partida alçada a justificar per conneió de nous punts de servei a xarxa existent, inclou petita modificació de xarxa necessaria	Rend.: 1,000	120,00 €
				COST DIRECTE	120,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	120,00000
PGR0-0001	u		Partida alçada per la gestió de residus	Rend.: 1,000	375,00 €
				COST DIRECTE	375,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	375,00000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,84 €
P-2	EH2LUK10	u	Llum decoratiu encastrable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor micropismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastraments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastrat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.). (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	44,12 €
P-3	EH61U306	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastrada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible, color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastrada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent, totalment instal·lada incloent realització de forat a material existent. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	68,30 €
P-4	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	13,99 €
P-5	P21GL-HCXQ	m	Arrencada de línia elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-6	P21GN-4RUN	u	Desmuntatge per a substitució 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 i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P-7	P21R1-92JP	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	28,22 €
P-8	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (SEIXANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	61,14 €
P-9	P2212-55U3	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i	10,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (DEU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	
P-10	P2214-AYNT	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,54 €
P-11	P221D-DZ2P	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	9,52 €
P-12	P2END-0002	u	Retirada de mobles i equipaments existents al mòdul per a aplec i reutilització. (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	283,40 €
P-13	P2END-0003	u	Retirada d'aiguera (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	27,25 €
P-14	P2R3-HIH8	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	7,32	€
P-16	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13	€
P-17	P312-JUAL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	135,29	€
P-18	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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. (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,58	€
P-19	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76	€
P-20	P442-DG0A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	2,62	€
P-21	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	P4513-L38R	m3	Formigonament per a pilars columna, amb formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	270,08	€
P-23	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	2,32	€
P-24	P5ZB3-HM50	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	57,05	€
P-25	P824-3QXH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Al·Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	42,94	€
P-26	P83EA-3Y8H	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	26,58	€
P-27	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	52,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	P8400_0001	m2	Protecció solar de canyís en rotlles de 200x500cm,col·locat sobre i subjectat amb brides a la subestructura de barres d'acer. (DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	10,95	€
P-29	P8400_0002	u	Tendal de 6x8 en tela blanca, tensat (QUATRE MIL CENT NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	4.195,51	€
P-30	P89C-3938	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. (QUINZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	15,32	€
P-31	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77	€
P-32	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,78	€
P-33	P8M1-HCHV	m2	Formació de barra d'atenció amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	217,89	€
P-34	P924-DX6X	m2	Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	9,57	€
P-35	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (TRENTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	37,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-36	P9D5-3651	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-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, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	45,30	€
P-37	P9G0-51BK	m2	Liscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52	€
P-38	P9Z3-DP56	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59	€
P-39	PASAN-0001	u	Partida alçada a justificar per a connexió d'elements substituïts a la xarxa de sanejament existent, (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	241,68	€
P-40	PAZ2-BTIR	u	Substitució de ferramenta per a portes elevable composta per braç pistó de gas per a 80kg ,per a una porta de pes màxim de 160 kg,elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (DOS-CENTS DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	202,38	€
P-41	PG25-AZGG	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	27,47	€
P-42	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38	€
P-43	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (DEU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	10,07	€
P-44	PG6E-772Z	u	Interrupctor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat. Inclou instal i col·locació caixa universal. (DISSET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	17,82	€
P-45	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (VINT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	20,10	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada. Inclou instal·lació i col·locació caixa universal. (DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	12,95 €
P-47	PG86-HD0N	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	83,74 €
P-48	PGD1-E3BD	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	32,73 €
P-49	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	49,30 €
P-50	PJ117-H7Q2	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial ocult per evitar autolesions, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	345,00 €
P-51	PJ11C-H7QR	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304, col·locat fixat a la paret amb suports amb cargols antivandàlics, i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	766,05 €
P-52	PJ11D-3CLD	u	Urinari antivandàlic d'acer inoxidable amb sífo incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	297,87 €
P-53	PJ1X1-HBU4	u	Desmuntatge d'aixetes, desguàs i sífo de lavabo o bidet substituït i muntatge sobre el nou element, amb substitució de junts i maniguets, connexió a la xarxa d'alimentació i evacuació i càrrega manual de runa i material sobrant sobre contenidor (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	61,82 €
P-54	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	158,33 €
P-55	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	84,03 €
P-56	PJSR-BT7Q	m	Tub recobert amb llana de polipropilè, per a reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrat 10-30cm (SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	7,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/06/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	PQ14-0001	u	Fregadero d'acer inox 1800x500x850, amb bastidor i taullel d'acer inox. col·locat. (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	256,05	€
P-58	PQ83-HA7S	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 VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	182,31	€
P-59	PR417-8TSV	u	Subministrament de Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	205,88	€
P-60	PR60-8Y7Q	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	111,81	€
P-61	PRZ0-906F	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	80,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	9,84 €
	BG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	0,48000 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,16000 €
			Altres conceptes	9,20000 €
P-2	EH2LUK10	u	Llum decoratiu encastrable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	44,12 €
	BH2LU010	U	Llum decoratiu encastrable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84° d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	25,67000 €
			Altres conceptes	18,45000 €
P-3	EH61U306	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible, color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent, totalment instal·lada incloent realització de forat a material existent.	68,30 €
	BH619U010	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible, color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent.	52,57000 €
			Altres conceptes	15,73000 €
P-4	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	13,99 €
			Altres conceptes	13,99000 €
P-5	P21GL-HCX	m	Arrencada de línia elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	0,62 €
			Altres conceptes	0,62000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	P21GN-4RU	u	Desmuntatge per a substitució 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 i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	4,56 €
			Altres conceptes	4,56000 €
P-7	P21R1-92JP	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	28,22 €
			Altres conceptes	28,22000 €
P-8	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	61,14 €
			Altres conceptes	61,14000 €
P-9	P2212-55U3	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.	10,14 €
			Altres conceptes	10,14000 €
P-10	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	5,54 €
			Altres conceptes	5,54000 €
P-11	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	9,52 €
			Altres conceptes	9,52000 €
P-12	P2END-000	u	Retirada de mobles i equipaments existents al mòdul per a aplec i reutilització.	283,40 €
			Sense descomposició	283,40000 €
P-13	P2END-000	u	Retirada d'aiguera	27,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	27,25000 €
P-14	P2R3-HIH8	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25%	7,15 €
			Altres conceptes	7,15000 €
P-15	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,32 €
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,72000 €
			Altres conceptes	0,60000 €
P-16	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	2,13 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,01117 €
			Altres conceptes	2,11883 €
P-17	P312-JUAL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	135,29 €
	B06F2-I3CU	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	115,87400 €
			Altres conceptes	19,41600 €
P-18	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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.	16,58 €
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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	9,11085 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,46915 €
P-19	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,76 €
	B44Z-OLXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,82000 €
			Altres conceptes	0,94000 €
P-20	P442-DG0A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,62 €
	B44Z-OLW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,69000 €
			Altres conceptes	0,93000 €
P-21	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,67 €
	B44Z-OM10	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,82000 €
			Altres conceptes	0,85000 €
P-22	P4513-L38R	m3	Formigonament per a pilars columna, amb formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	270,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B06FA-M573	m3	Formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	87,33240 €
			Altres conceptes	182,74760 €
P-23	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	2,32 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,01095 €
			Altres conceptes	2,30905 €
P-24	P5ZB3-HM5	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	57,05 €
	B7JB-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a remats de planxa d'acer plegada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,68000 €
	B0CHK-2OTG	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure	15,70086 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,40000 €
			Altres conceptes	31,26914 €
P-25	P824-3QXH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.	42,94 €
	B0FG2-0GNJ	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, 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	24,10100 €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 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	1,91209 €
	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	0,26790 €
			Altres conceptes	16,65901 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-26	P83EA-3Y8	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	26,58	€
	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	3,20500	€
	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	0,07980	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 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	13,93900	€
	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	0,61446	€
			Altres conceptes	8,74174	€
P-27	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	52,85	€
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,20000	€
	B0CHN-21NM	m2	Safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix, amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2 acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	38,46420	€
			Altres conceptes	13,18580	€
P-28	P8400_0001	m2	Protecció solar de canyís en rotlles de 200x500cm,col·locat sobre i subjectat amb brides a la subestructura de barres d'acer.	10,95	€
	BR92-0XJF	m	Rotlle de mitja canya, de dimensions 200x500 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,20000	€
			Altres conceptes	3,75000	€
P-29	P8400_0002	u	Tendal de 6x8 en tela blanca, tensat	4.195,51	€
			Sense descomposició	4.195,51000	€
P-30	P89C-3938	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	15,32	€
	B8Z6-0P2E	kg	Imprimació antioxidant de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,51452	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B896-I0NM	kg	Pintura de clorocautxú Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,22105 €
			Altres conceptes	8,58443 €
P-31	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	4,77 €
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,12240 €
			Altres conceptes	4,64760 €
P-32	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	3,78 €
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,12240 €
			Altres conceptes	3,65760 €
P-33	P8M1-HCHV	m2	Formació de barra d'atenció amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col.locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	217,89 €
	B44Z-0LZP	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	166,26300 €
			Altres conceptes	51,62700 €
P-34	P924-DX6X	m2	Subbase de 20 cm de guix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	9,57 €
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó 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	3,58457 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,98543 €
P-35	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	37,02 €
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	26,33500 €
			Altres conceptes	10,68500 €
P-36	P9D5-3651	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-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, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	45,30 €
	B0FG2-0GOZ	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 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	16,46280 €
	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	1,45350 €
	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	3,64182 €
			Altres conceptes	23,74188 €
P-37	P9G0-51BK	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	5,52 €
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,44984 €
			Altres conceptes	5,07016 €
P-38	P9Z3-DP56	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.	4,59 €
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,01200 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04030 €
			Altres conceptes	1,53770 €
P-39	PASAN-000	u	Partida alçada a justificar per a connexió d'elements substituïts a la xarxa de sanejament existent,	241,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	241,68000 €
P-40	PAZ2-BTIR	u	Substitució de ferramenta per a portes elevable composta per braç pistó de gas per a 80kg ,per a una porta de pes màxim de 160 kg,elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	202,38 €
	BAZ3-2V75	u	Ferramenta per a portes corredisses composta per guia d'acer galvanitzat de 5 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 300 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	144,50000 €
			Altres conceptes	57,88000 €
P-41	PG25-AZGG	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	27,47 €
	BG23-2IYF	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1 Criteri d'amidament: Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element. Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.	15,06540 €
	BGWG-MBN0	m	Part proporcional d'accessoris de canal de sense halògens de 90 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	3,69000 €
			Altres conceptes	8,71460 €
P-42	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,38 €
	BG35-HIIU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,47940 €
			Altres conceptes	0,90060 €
P-43	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	10,07 €
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,46840 €
			Altres conceptes	7,26160 €
P-44	PG6E-772Z	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat. Inclou instal·lació i col·locació caixa universal.	17,82 €
	BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	8,91000 €
			Altres conceptes	8,91000 €
P-45	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	20,10 €
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000 €
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000 €
			Altres conceptes	10,29000 €
P-46	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada. Inclou instal·lació i col·locació caixa universal.	12,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000 €
			Altres conceptes	8,50000 €
P-47	PG86-HD0N	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	83,74 €
	BG83-H6J1	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge	68,00000 €
			Altres conceptes	15,74000 €
P-48	PGD1-E3BD	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	32,73 €
	BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	14,50000 €
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
			Altres conceptes	13,16000 €
P-49	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	49,30 €
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000 €
			Altres conceptes	17,14000 €
P-50	PJ117-H7Q2	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial ocult per evitar autolesions, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	345,00 €
	BJ115-H59P	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	304,97000 €
			Altres conceptes	40,03000 €
P-51	PJ11C-H7Q	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304, col·locat fixat a la paret amb suports amb cargols antivandàlics, i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	766,05 €
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turqueses	1,06820 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segells, 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	0,33300 €
	BJ11C-H59M	u	Inodor de tassa profunda antivandàlic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	678,53000 €
			Altres conceptes	86,11880 €
P-52	PJ11D-3CL	u	Urinari antivandàlic d'acer inoxidable amb sifó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	297,87 €
	BJ11D-0Q9N	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i 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	261,60000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/06/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	36,27000 €
P-53	PJ1X1-HBU	u	Desmuntatge d'aixetes, desguàs i sífó de lavabo o bidet substituït i muntatge sobre el nou element, amb substitució de junts i maniguets, connexió a la xarxa d'alimentació i evacuació i càrrega manual de runa i material sobrant sobre contenidor	61,82 €
	B61Z-H6AK	u	Junts per a vàlvula de desguàs recte de lavabo, bidet o aigüera	1,10000 €
	B61Z-H6AR	u	Connexió flexible integrada per a aixetes de lavabo, bidet o aigüera	7,90000 €
			Altres conceptes	52,82000 €
P-54	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	158,33 €
	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000 €
			Altres conceptes	23,84000 €
P-55	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	84,03 €
	BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	69,40000 €
			Altres conceptes	14,63000 €
P-56	PJSR-BT7Q	m	Tub recobert amb llana de polipropilè, per a reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrat 10-30cm	7,08 €
	BJSR-2V6Y	m	Tub recobert amb llana de polipropilè per a reg per degoteig, de 16 mm, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	4,43700 €
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,04000 €
			Altres conceptes	2,60300 €
P-57	PQ14-0001	u	Fregadero d'acer inox 1800x500x850, amb bastidor i tauler d'acer inox. col·locat.	256,05 €
			Sense descomposició	256,05000 €
P-58	PQ83-HA7S	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.	182,31 €
	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: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	143,73000 €
			Altres conceptes	38,58000 €
P-59	PR417-8TS	u	Subministrament de Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	205,88 €
	BR417-226E	u	Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	188,88000 €
			Altres conceptes	17,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-60	PR60-8Y7Q	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	111,81	€
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	33,96800	€
	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	0,29120	€
	Altres conceptes			77,55080	€
P-61	PRZ0-906F	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	80,52	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,35000	€
	BRZ3-255Q	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	41,07000	€
	Altres conceptes			38,10000	€

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	01	Actuacions prèvies
Título 3	01	Desmuntatges

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2END-0001	u	Desmuntatge i re-instal·lació de caseta modular en la durada de l'obra (P - 0)	375,00	1,000	375,00
2	P2END-0002	u	Retirada de mobles i equipaments existents al mòdul per a aplec i reutilització. (P - 12)	283,40	1,000	283,40
3	P21GN-4RUN	u	Desmuntatge per a substitució 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 i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 6)	4,56	4,000	18,24
4	P21GL-HCXQ	m	Arrencada de línia elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 5)	0,62	30,000	18,60
5	P2END-0003	u	Retirada d'aiguera (P - 13)	27,25	1,000	27,25
TOTAL Título 3						

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	01	Actuacions prèvies
Título 3	02	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQT	m2			
		Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 4)	13,99	68,000	951,32
2	P21R1-92JP	u			
		Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 7)	28,22	15,000	423,30
3	P21R1-92JR	u			
		Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 8)	61,14	3,000	183,42
TOTAL	Título 3		01.01.02		1.558,04

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	02	Moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNT	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.	5,54	51,600	285,86

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 2

		No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 10)				
2	P2212-55U3	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 9)	10,14	61,440	623,00
3	P221D-DZ2P	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 11)	9,52	5,940	56,55
4	P2R3-HIH8	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% (P - 14)	7,15	135,600	969,54

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 3

5	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 15)	7,32	135,600	992,59
---	-----------	----	---	------	---------	--------

TOTAL	Capítulo	01.02				2.927,54
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	03	Fonamentació i soleres
Título 3	01	Fonaments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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 - 18)	16,58	103,200	1.711,06
2	P312-JUAL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 17)	135,29	32,752	4.431,02
3	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 16)	2,13	2.017,080	4.296,38

TOTAL	Título 3	01.03.01				10.438,46
--------------	-----------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	03	Fonamentació i soleres
Título 3	02	Soleres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-I6MY	m2			
		Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 35)	37,02	150,000	5.553,00
2	P924-DX6X	m2			
		Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 34)	9,57	69,000	660,33

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 4

3	P9Z3-DP56	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (P - 38)	4,59	300,000	1.377,00
4	P9G0-51BK	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 37)	5,52	180,000	993,60
5	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 23)	2,32	276,000	640,32

TOTAL	Título 3	01.03.02	9.224,25
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	04	Estructura
Título 3	01	Estructura quiosc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	2,67	423,120	1.129,73
2	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 19)	2,76	957,600	2.642,98

TOTAL	Título 3	01.04.01	3.772,71
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	04	Estructura
Título 3	02	Pergoles

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 19)	2,76	3.402,000	9.389,52
2	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	2,67	1.870,800	4.995,04
3	P442-DG0A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 20)	2,62	9.165,240	24.012,93
4	P4513-L38R	m3	Formigonament per a pilars columna, amb formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 22)	270,08	1,790	483,44

TOTAL	Título 3	01.04.02	38.880,93
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	05	Serralleria
Título 3	01	Façanes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	52,85	53,360	2.820,08

TOTAL	Título 3	01.05.01	2.820,08
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	05	Serralleria

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 6

Títol 3 02 Remats i peçes especials

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P5ZB3-HM50	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 24)	57,05	18,000	1.026,90
2	P8M1-HCHV	m2	Formació de barra d'atenció amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 33)	217,89	0,934	203,51
TOTAL	Título 3	01 05 02			1 230 41	

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 05 Serralleria
 Títol 3 03 Portes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAZ2-BTIR	u	Substitució de ferramenta per a portes elevable composta per braç pistó de gas per a 80kg ,per a una porta de pes màxim de 160 kg,elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 40)	202,38	2,000	404,76
TOTAL	Título 3	01.05.03				404,76

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 06 Enguixats i falsos sostres
 Títol 3 01 Extradossats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P83EA-3Y8H	m2			
		Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	26,58	43,120	1.146,13
		Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.			
		Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:			
		Obertures <= 2 m2: No es dedueixen			
		Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%			
		Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%			
		Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.			
		Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 26)			
TOTAL	Título 3	01.06.01			1.146,13

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 07 Paviments i revestiments
 Títol 3 01 Paviments interiors

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-3651	m2			
		Paviment interior, de rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-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, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 36)	45,30	18,900	856,17
TOTAL	Título 3	01.07.01			856,17

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	02	Revestiment

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P824-3QXH	m2			
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 25)	42,94	21,120	906,89
TOTAL Título 3					

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	03	Pintura

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89C-3938	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. (P - 30)	15,32	698,680	10.703,78
2	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.	4,77	16,800	80,14

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 8

3	P89I-4V8O	m2	Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 31) Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 32)	3,78	48,960	185,07
---	-----------	----	--	------	--------	--------

TOTAL	Título 3	01.07.03	10.968,99
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	04	Elements de protecció solar

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P8400_0001	m2	Protecció solar de canyís en rotlles de 200x500cm,col·locat sobre i subjectat amb brides a la subestructura de barres d'acer. (P - 28)	10,95	312,000	3.416,40
2	P8400_0002	u	Tendal de 6x8 en tela blanca, tensat (P - 29)	4.195,51	1,000	4.195,51

TOTAL	Título 3	01.07.04	7.611,91
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	01	Sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PASAN-0001	u	Partida alçada a justificar per a connexió d'elements substituïts a la xarxa de sanejament existent. (P - 39)	361,68	1,000	361,68

TOTAL	Título 3	01.08.01	361,68
--------------	-----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	02	Fontaneria
Título 4	01	Xarxa de reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJSR-BT7Q	m	Tub recobert amb llana de polipropilè, per a reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrat 10-30cm (P - 56)	7,08	66,000	467,28

TOTAL	Título 4	01.08.02.01	467,28
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	03	Il·luminació

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH2LUK10	u	Llum decoratiu encastable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84º d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	44,12	8,000	352,96
		(P - 2)				
2	EH61U306	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltant autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent, totalment instal·lada incloent realització de forat a material existent.	68,30	4,000	273,20
		(P - 3)				
3	PG86-HD0N	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 47)	83,74	1,000	83,74

TOTAL	Título 4	01.08.03.03	709,90
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	04	Mecanismes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (P - 1)	9,84	4,000	39,36
2	PG60-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 45)	20,10	10,000	201,00
3	PG60-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada. Inclou instal i col·locació caixa universal. (P - 46)	12,95	10,000	129,50
4	PG6E-77ZZ	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat. Inclou instal i col·locació caixa universal. (P - 44)	17,82	6,000	106,92

TOTAL	Título 4	01.08.03.04	476,78
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	05	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PGD1-E3BD	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 48)	32,73	2,000	65,46

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 10

2	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 49)	49,30	1,000	49,30
3	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (P - 43)	10,07	10,000	100,70
4	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 42)	1,38	90,000	124,20
5	PG25-AZGG	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 41)	27,47	30,000	824,10

TOTAL	Título 4	01.08.03.05	1.163,76
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	09	Mobiliari

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PQ14-0001	u	Fregadero d'acer inox 1800x500x850, amb bastidor i taulell d'acer inox. col·locat. (P - 57)	256,05	1,000	256,05

TOTAL	Capítulo	01.09	256,05
--------------	-----------------	--------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	10	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRZ0-906F	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 61)	80,52	16,000	1.288,32
2	PR417-8TSV	u	Subministrament de Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 59)	205,88	16,000	3.294,08
3	PR60-8Y7Q	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 60)	111,81	16,000	1.788,96

TOTAL	Capítulo	01.10	6.371,36
--------------	-----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
------	----	------------------

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 11

Capítol	11	Rehabilitació WC
Títol 3	01	Façana

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	52,85	31,000	1.638,35

TOTAL	Títol 3	01.11.01			1.638,35
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítol	11	Rehabilitació WC
Títol 3	02	Revestiments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P824-3QXH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 25)	42,94	22,000	944,68

TOTAL	Títol 3	01.11.02			944,68
--------------	----------------	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítol	11	Rehabilitació WC
Títol 3	03	Aparells Sanitaris

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ11C-H7QR	u	Inodor de tassa profunda antivàndalic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304, col·locat fixat a la paret amb suports amb cargols antivàndalics, i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 51)	766,05	1,000	766,05
2	PJ117-H7Q2	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial ocult per evitar autolesions, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 50)	345,00	2,000	690,00
3	PJ11D-3CLD	u	Urinari antivandàlic d'acer inoxidable amb sífo incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 52)	297,87	2,000	595,74

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 12

4	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 54)	158,33	1,000	158,33
5	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 55)	84,03	1,000	84,03
6	PQ83-HA7S	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 - 58)	182,31	1,000	182,31
7	PJ1X1-HBU4	u	Desmuntatge d'aixetes, desguàs i sifó de lavabo o bidet substituït i muntatge sobre el nou element, amb substitució de junts i maniguets, connexió a la xarxa d'alimentació i evacuació i càrrega manual de runa i material sobrant sobre contenidor (P - 53)	61,82	5,000	309,10

TOTAL	Título 3	01.11.03	2.785,56
-------	----------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	12	Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PGR0-0001	u	Partida alçada per la gestió de residus (P - 0)	375,00	1,000	375,00
TOTAL	Capítulo	01.12				375,00

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	01	Actuacions prèvies
Título 3	01	Desmuntatges

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2END-0001	u	Desmuntatge i re-instal·lació de caseta modular en la durada de l'obra (P - 0)	375,00	1,000	375,00
2	P2END-0002	u	Retirada de mobles i equipaments existents al mòdul per a aplec i reutilització. (P - 12)	283,40	1,000	283,40
3	P21GN-4RUN	u	Desmuntatge per a substitució 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 i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 6)	4,56	4,000	18,24
4	P21GL-HCXQ	m	Arrencada de línia elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 5)	0,62	30,000	18,60
5	P2END-0003	u	Retirada d'aiguera (P - 13)	27,25	1,000	27,25
TOTAL		Título 3	01.01.01			722,49

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	01	Actuacions prèvies
Título 3	02	Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQT	m2			
		Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 4)	13,99	68,000	951,32
2	P21R1-92JP	u			
		Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 7)	28,22	15,000	423,30
3	P21R1-92JR	u			
		Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 8)	61,14	3,000	183,42
TOTAL	Título 3		01.01.02		1.558,04

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	02	Moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNT	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.	5,54	51,600	285,86

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 2

		No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 10)				
2	P2212-55U3	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 9)	10,14	61,440	623,00
3	P221D-DZ2P	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 11)	9,52	5,940	56,55
4	P2R3-HIH8	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15% Excavacions en terreny compacte: 20% Excavacions en terreny de trànsit: 25% Excavacions en roca: 25% (P - 14)	7,15	135,600	969,54

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 3

5	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 15)	7,32	135,600	992,59
---	-----------	----	---	------	---------	--------

TOTAL	Capítulo	01.02				2.927,54
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	03	Fonamentació i soleres
Título 3	01	Fonaments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/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 - 18)	16,58	103,200	1.711,06
2	P312-JUAL	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 17)	135,29	32,752	4.431,02
3	P310-D51T	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 16)	2,13	2.017,080	4.296,38

TOTAL	Título 3	01.03.01				10.438,46
--------------	-----------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	03	Fonamentació i soleres
Título 3	02	Soleres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-I6MY	m2			
		Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 35)	37,02	150,000	5.553,00
2	P924-DX6X	m2			
		Subbase de 20 cm de gruix de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 34)	9,57	69,000	660,33

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 4

3	P9Z3-DP56	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (P - 38)	4,59	300,000	1.377,00
4	P9G0-51BK	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 37)	5,52	180,000	993,60
5	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 23)	2,32	276,000	640,32

TOTAL	Título 3	01.03.02	9.224,25
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	04	Estructura
Título 3	01	Estructura quiosc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	2,67	423,120	1.129,73
2	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 19)	2,76	957,600	2.642,98

TOTAL	Título 3	01.04.01	3.772,71
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	04	Estructura
Título 3	02	Pergoles

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P442-DFZ0	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 19)	2,76	3.402,000	9.389,52
2	P44C-DP2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 21)	2,67	1.870,800	4.995,04
3	P442-DG0A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 20)	2,62	9.165,240	24.012,93
4	P4513-L38R	m3	Formigonament per a pilars columna, amb formigó per armar autocompactant HA - 30 / AC / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 22)	270,08	1,790	483,44

TOTAL	Título 3	01.04.02	38.880,93
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	05	Serralleria
Título 3	01	Façanes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	52,85	53,360	2.820,08

TOTAL	Título 3	01.05.01	2.820,08
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	05	Serralleria

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 6

Títol 3 02 Remats i peçes especials

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P5ZB3-HM50	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 24)	57,05	18,000	1.026,90
2	P8M1-HCHV	m2	Formació de barra d'atenció amb planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 33)	217,89	0,934	203,51
TOTAL	Título 3	01 05 02			1 230 41	

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 05 Serralleria
 Títol 3 03 Portes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAZ2-BTIR	u	Substitució de ferramenta per a portes elevable composta per braç pistó de gas per a 80kg ,per a una porta de pes màxim de 160 kg,elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 40)	202,38	2,000	404,76
TOTAL	Título 3	01.05.03				404,76

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 06 Enguixats i falsos sostres
 Títol 3 01 Extradossats

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P83EA-3Y8H	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 26)	26,58	43,120	1.146,13
TOTAL	Título 3	01.06.01			1.146,13	

Obra 01 Presupuesto 2356
 Capítol 07 Paviments i revestiments
 Títol 3 01 Paviments interiors

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-3651	m2			
		Paviment interior, de rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-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, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 36)	45,30	18,900	856,17
TOTAL	Título 3	01.07.01			856,17

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	02	Revestiment

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P824-3QXH	m2			
		Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 25)	42,94	21,120	906,89
TOTAL Título 3					

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	03	Pintura

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89C-3938	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. (P - 30)	15,32	698,680	10.703,78
2	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.	4,77	16,800	80,14

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 8

3	P89I-4V8O	m2	Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 31) Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 32)	3,78	48,960	185,07
---	-----------	----	--	------	--------	--------

TOTAL	Título 3	01.07.03	10.968,99
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	07	Paviments i revestiments
Título 3	04	Elements de protecció solar

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P8400_0001	m2	Protecció solar de canyís en rotlles de 200x500cm,col·locat sobre i subjectat amb brides a la subestructura de barres d'acer. (P - 28)	10,95	312,000	3.416,40
2	P8400_0002	u	Tendal de 6x8 en tela blanca, tensat (P - 29)	4.195,51	1,000	4.195,51

TOTAL	Título 3	01.07.04	7.611,91
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	01	Sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PASAN-0001	u	Partida alçada a justificar per a connexió d'elements substituïts a la xarxa de sanejament existent. (P - 39)	241,68	1,000	241,68

TOTAL	Título 3	01.08.01	241,68
--------------	-----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	02	Fontaneria
Título 4	01	Xarxa de reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJSR-BT7Q	m	Tub recobert amb llana de polipropilè, per a reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrat 10-30cm (P - 56)	7,08	66,000	467,28

TOTAL	Título 4	01.08.02.01	467,28
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	02	Fontaneria
Título 4	02	Fontaneria

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAFONT-001	pa	Partida alçada a justificar per conneió de nous punts de servei a xarxa existent, inclou petita modificació de xarxa necessaria (P - 0)	120,00	1,000	120,00
TOTAL	Título 4	01.08.02.02				120,00

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	03	Il·luminació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH2LUK10	u	Llum decoratiu encastrable a sostre tipus downlight amb leds, forma circular, 13 W de potència, difusor microprismàtic, grapes de subjecció, cos dissipador d'alumini, anell personalitzable d'alumini, de baixa alçada per encastaments de poc espai, UGR 22, 84º d'obertura, CRI>80, flux de lluminària de 1600lm, amb grau de protecció IP54, 4000K, de color blanc, refer. EH14B del model HAT MINI de NORMALIT o equivalent. Totalment col·locat encastat incloent realització de forat (diàmetre de forat 135mm diàm.).	44,12	8,000	352,96
		(P - 2)				
2	EH61U306	u	Lluminària d'emergència autònoma col·locada encastada a sostre o superficial a paret, d'alimentació a 230V c.a., 50Hz, i material envoltent autoextingible,color blanc, amb LED i testimoni de càrrega LED, amb Control de manteniment SATI, 1 hora d'autonomia, de la serie PREMIER, 300 lumens de flux, Protecció IP44 / IK04, refe. SGPD-300ST, de la serie PREMIER de Sagelux o equivalent. Amb accessori per col·locar superficialment de forma estanca a paret (o sostre encastada) ref. SGCE-PR de Sagelux o equivalent, totalment instal·lada incloent realització de forat a material existent.	68,30	4,000	273,20
		(P - 3)				
3	PG86-HD0N	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 47)	83,74	1,000	83,74
TOTAL Título 4			01.08.03.03		709,90	

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	04	Mecanismes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG151212	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment (P - 1)	9,84	4,000	39,36
2	PG60-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 45)	20,10	10,000	201,00
3	PG60-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada. Inclou instal i col·locació caixa universal. (P - 46)	12,95	10,000	129,50
4	PG6E-772Z	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat. Inclou instal i col·locació caixa universal. (P - 44)	17,82	6,000	106,92

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 10

TOTAL	Título 4	01.08.03.04	476,78
--------------	-----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	08	Instal·lacions
Título 3	03	Electricitat, il·luminació i dades
Título 4	05	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PGD1-E3BD	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 48)	32,73	2,000	65,46
2	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 49)	49,30	1,000	49,30
3	PG3B-E7CR	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 43)	10,07	10,000	100,70
4	PG35-HIIT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 42)	1,38	90,000	124,20
5	PG25-AZGG	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK07, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -25°C a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 41)	27,47	30,000	824,10

TOTAL	Título 4	01.08.03.05	1.163,76
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	09	Mobiliari

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PQ14-0001	u	Fregadero d'acer inox 1800x500x850, amb bastidor i tauler d'acer inox. col·locat. (P - 57)	256,05	1,000	256,05

TOTAL	Capítulo	01.09	256,05
--------------	-----------------	--------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	10	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRZ0-906F	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 61)	80,52	16,000	1.288,32
2	PR417-8TSV	u	Subministrament de Betula pendula de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la	205,88	16,000	3.294,08

EUR

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 11

3	PR60-8Y7Q	u	DT. (P - 59) Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 60)	111,81	16,000	1.788,96
---	-----------	---	---	--------	--------	----------

TOTAL	Capítulo	01.10	6.371,36
--------------	-----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	11	Rehabilitació WC
Título 3	01	Façana

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P83Q3-8SZ1	m2	Revestiment vertical amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, de 74 mm d'alçària i 3 mm de gruix amb una inèrcia entre 83 i 93 cm4 i una massa superficial entre 11,5 i 12,5 kg/m2, acabat llis, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 27)	52,85	31,000	1.638,35

TOTAL	Título 3	01.11.01	1.638,35
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	11	Rehabilitació WC
Título 3	02	Revestiments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P824-3QXH	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Al-Alla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 25)	42,94	22,000	944,68

TOTAL	Título 3	01.11.02	944,68
--------------	-----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	11	Rehabilitació WC
Título 3	03	Aparells Sanitaris

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ11C-H7QR	u	Inodor de tassa profunda antivàndalic d'acer inox (nº material 18/8), de 450x360x410 mm, de gruix de xapa d'1,5 mm AISI 304, col.locat fixat a la paret amb suports amb cargols antivàndalics, i connectat a la xarxa	766,05	1,000	766,05

PRESSUPOST

Data: 07/06/24

Pàg.: 12

		d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 51)				
2	PJ117-H7Q2	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial ocult per evitar autolesions, col·locat encastat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 50)	345,00	2,000	690,00
3	PJ11D-3CLD	u	Urinari antivandàlic d'acer inoxidable amb sifó incorporat, alimentació integrada, amb tapa, de color blanc i preu alt, col·locat amb fixacions murals Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 52)	297,87	2,000	595,74
4	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 54)	158,33	1,000	158,33
5	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 55)	84,03	1,000	84,03
6	PQ83-HA7S	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 - 58)	182,31	1,000	182,31
7	PJ1X1-HBU4	u	Desmuntatge d'aixetes, desguàs i sifó de lavabo o bidet substituït i muntatge sobre el nou element, amb substitució de junts i maniguets, connexió a la xarxa d'alimentació i evacuació i càrrega manual de runa i material sobrant sobre contenidor (P - 53)	61,82	5,000	309,10

TOTAL	Título 3	01.11.03	2.785,56
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Presupuesto 2356
Capítulo	12	Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PGR0-0001	u	Partida alçada per la gestió de residus (P - 0)	375,00	1,000	375,00
TOTAL	Capítulo	01.12				375,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

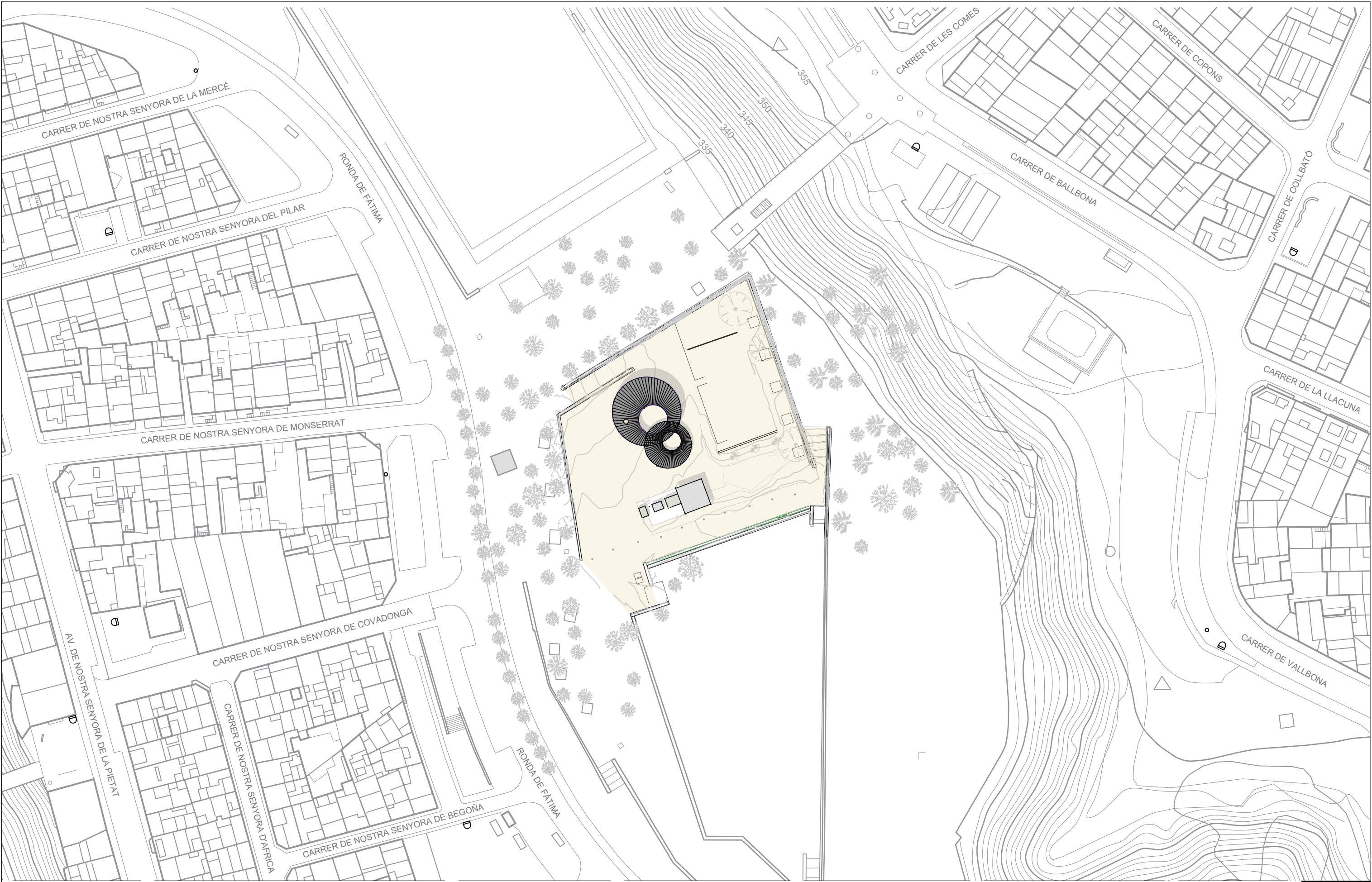
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	109.020,16
13 % Despeses generals SOBRE 109.020,16.....	14.172,62
6 % Benefici industrial SOBRE 109.020,16.....	6.541,21
SiS.....	970,00
CQ.....	465,00
Subtotal	131.168,99

21 % IVA SOBRE 131.168,99.....	27.545,49
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	158.714,48

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT CINQUANTA-VUIT MIL SET-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)

DOCUMENTACIÓ GRAFICA



Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despi
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)

Col·laboradors:

Promotor:
Ajuntament d'Igualada

Títol Projecte:
Mòdul de l'associació de petanca
Barri de Fatima - IGUALADA

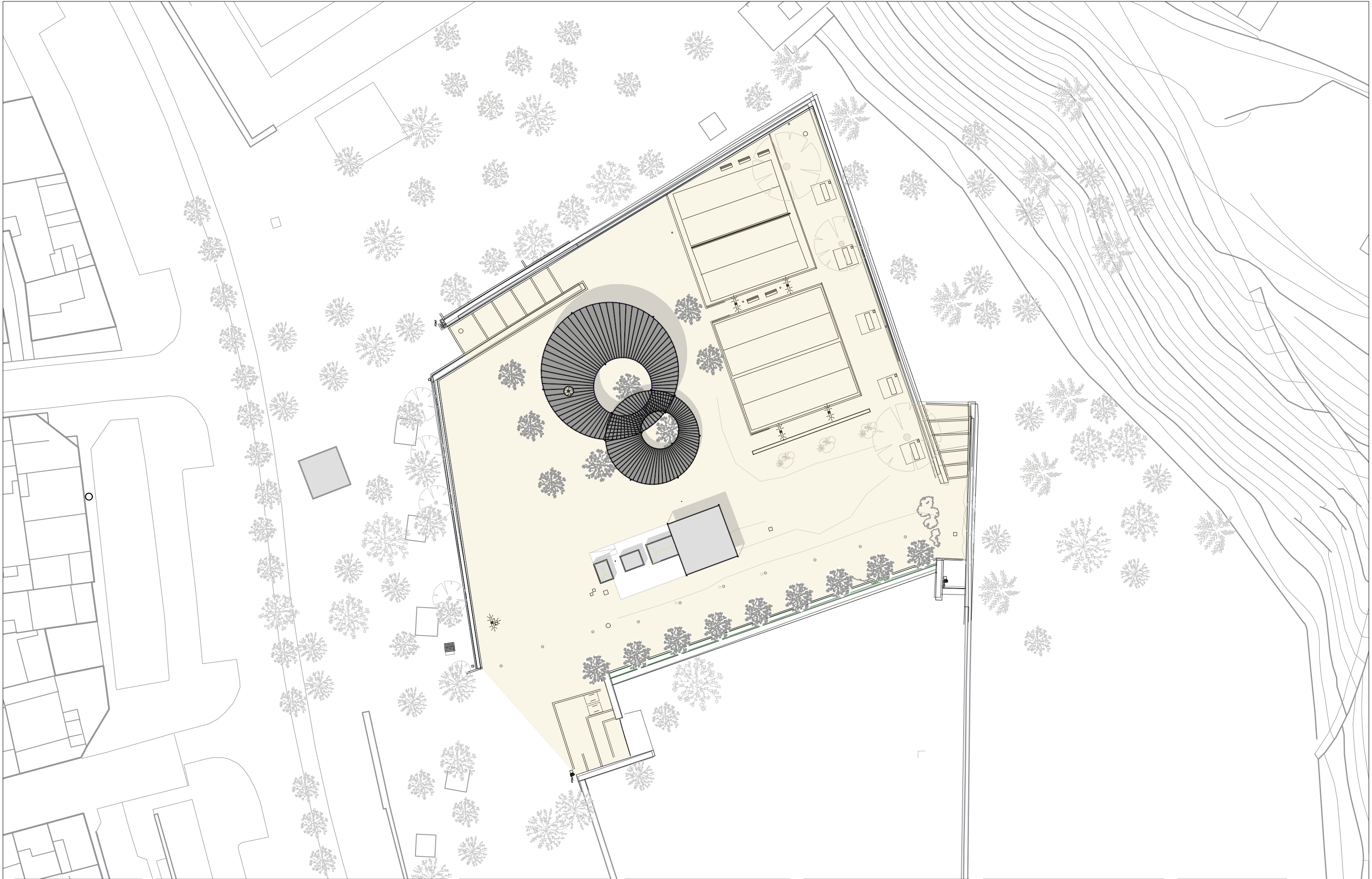
A3: E:1/1000 **A1:** E:1/xxx
0 5 10 20 30
m

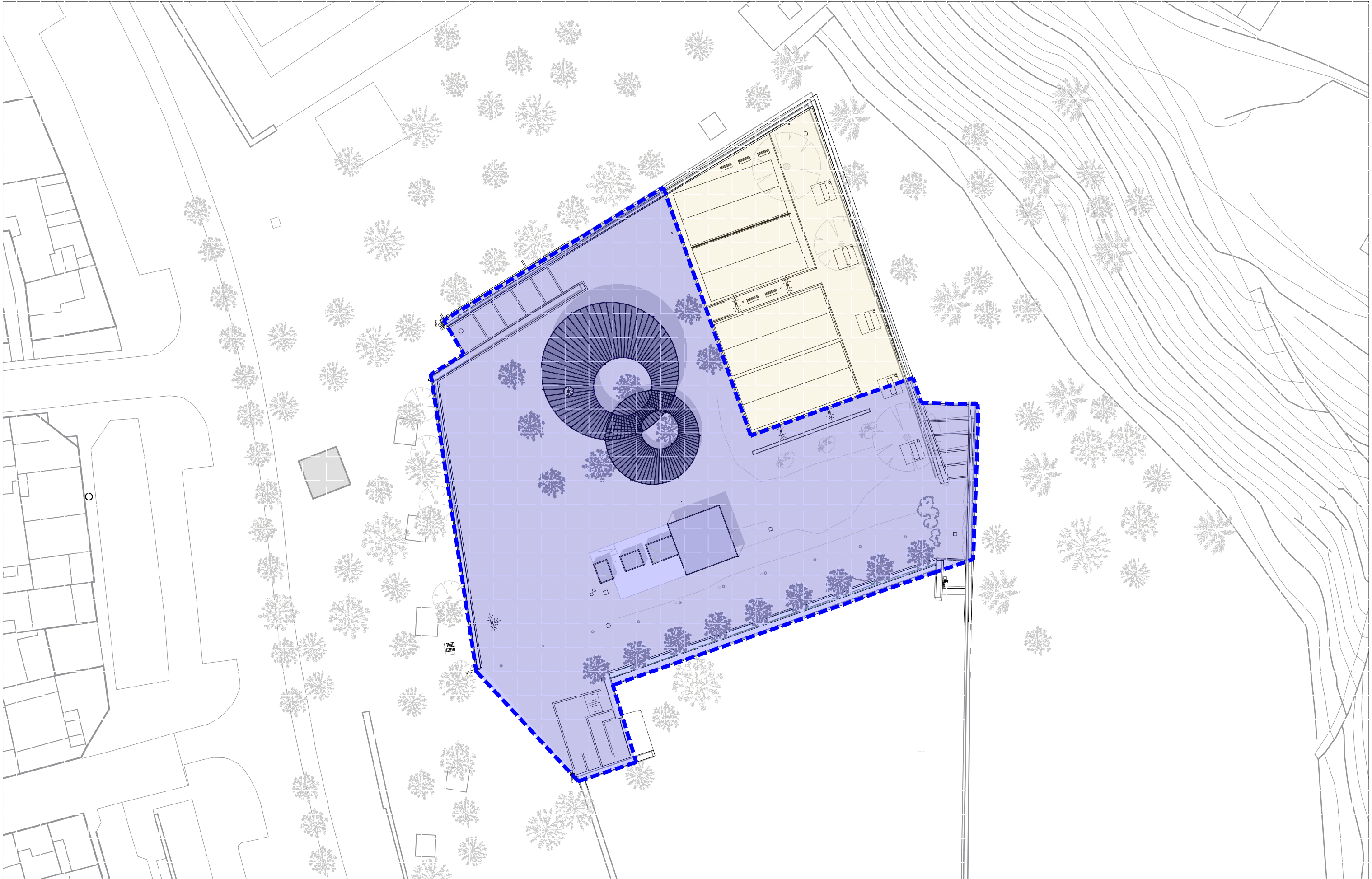


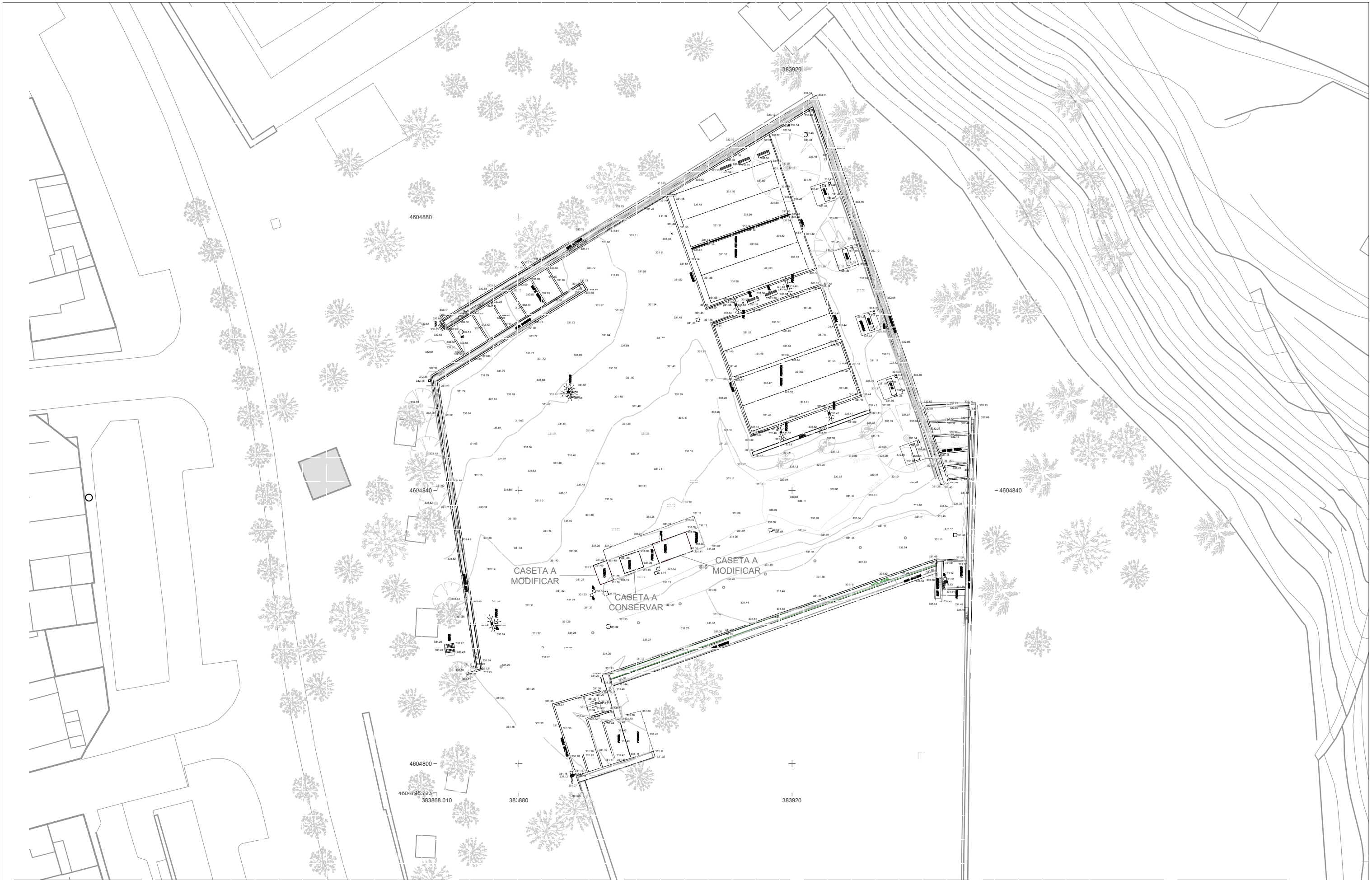
Títol plànol:

Nº.
DGU 100
Data: 06/06/2024









Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despí
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)

Col·laboradors:

Promotor:
Ajuntament d'Igualada

Títol Projecte:
Mòdul de l'associació de petanca
Barri de Fatima - IGUALADA

A3: E:1/500 **A1:** E:1/xxx
0 2 5 10 15
m

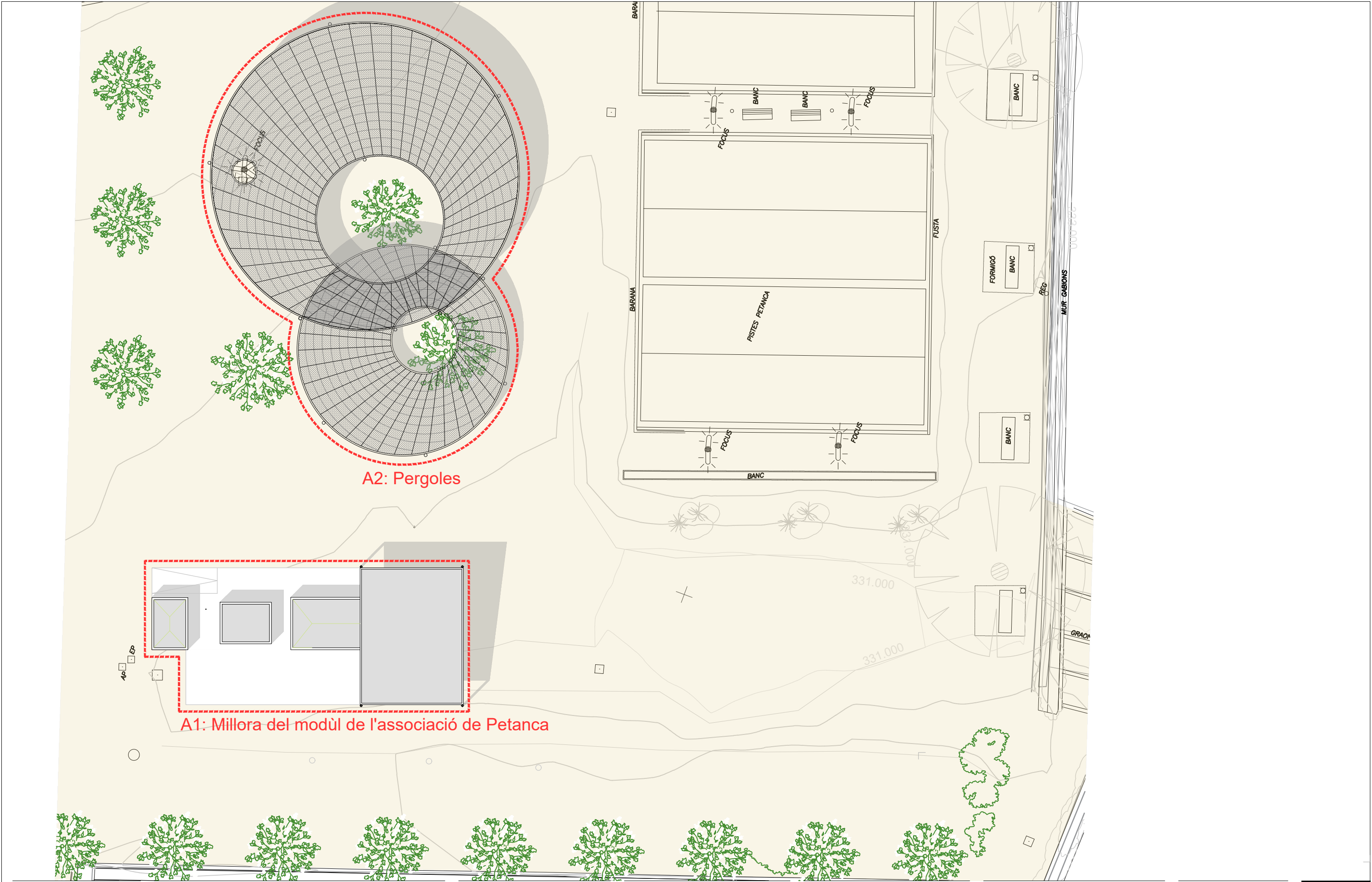


Títol plànol:

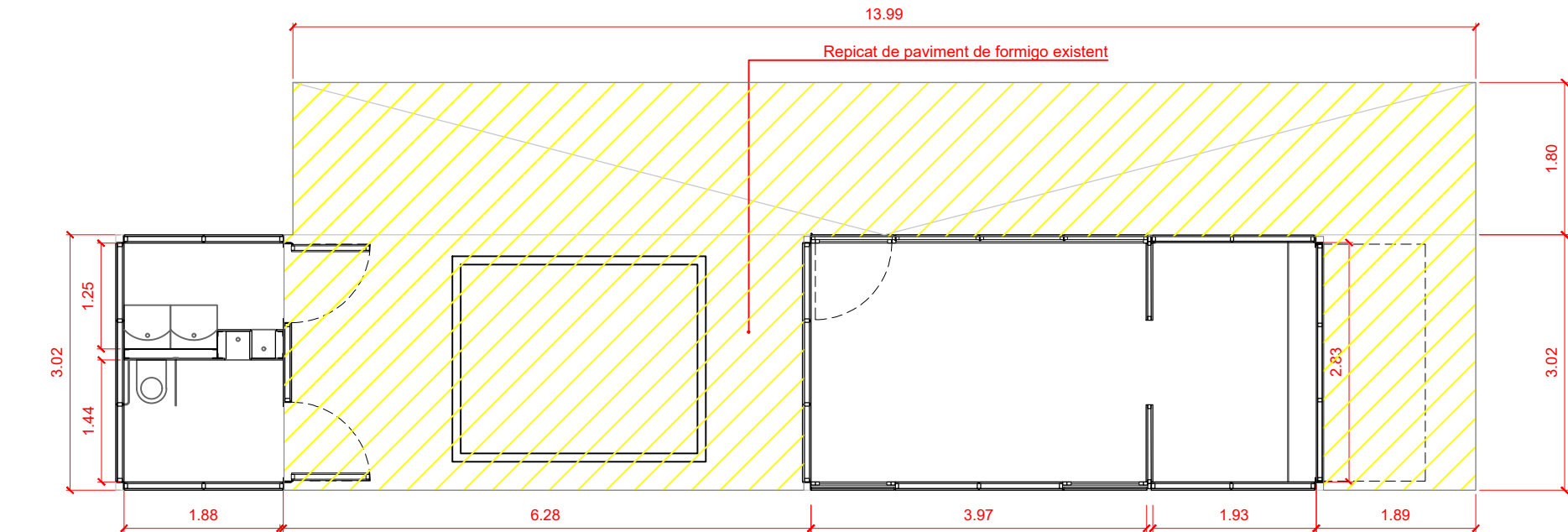
Situació
Topografia

Nº.
DGU 103
Data: 06/06/2024

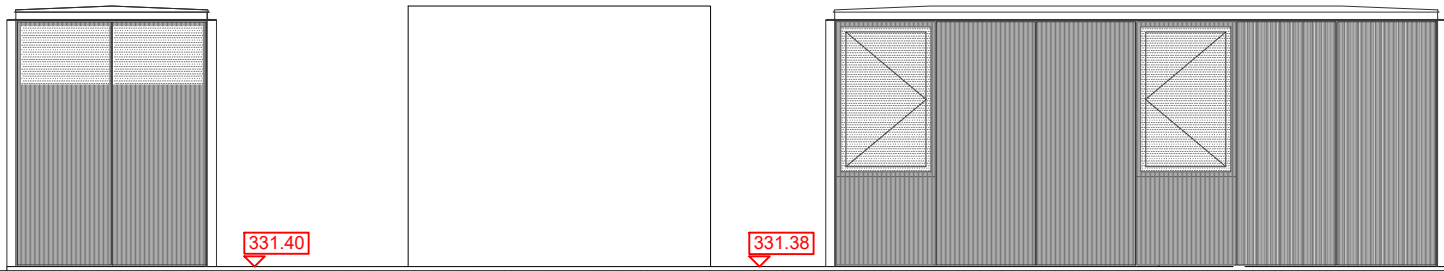




MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - ESTAT ACTUAL

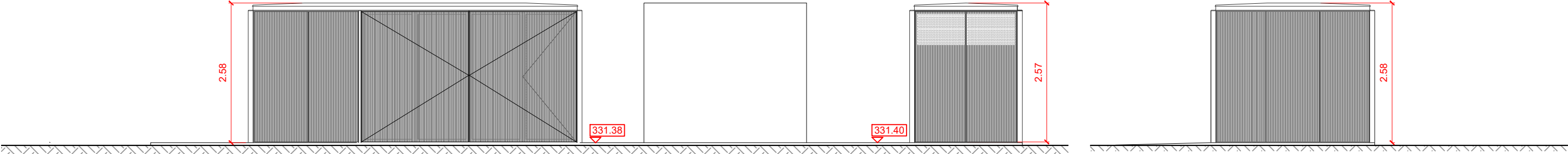


Planta



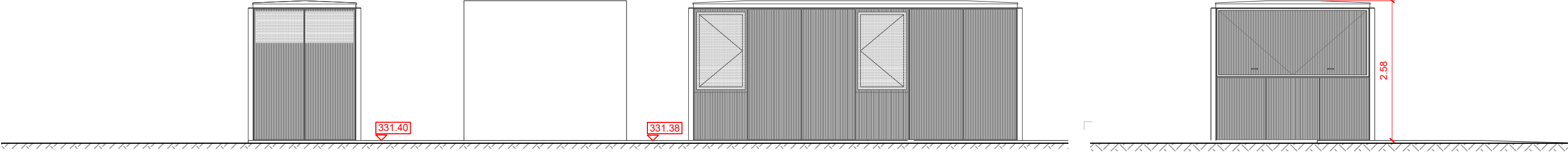
Alçat

MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - ESTAT ACTUAL



Alçat nord

Alçat oest

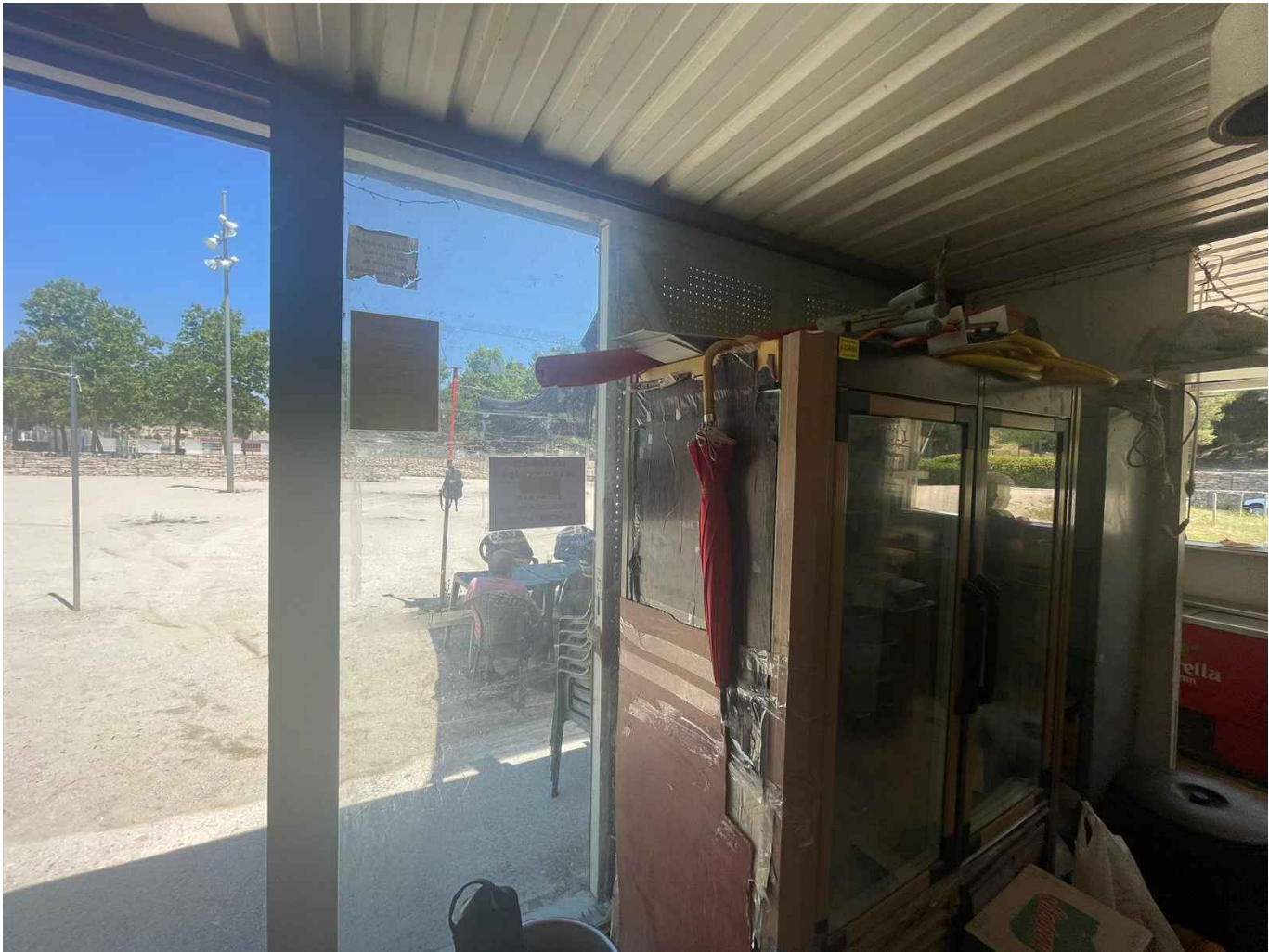
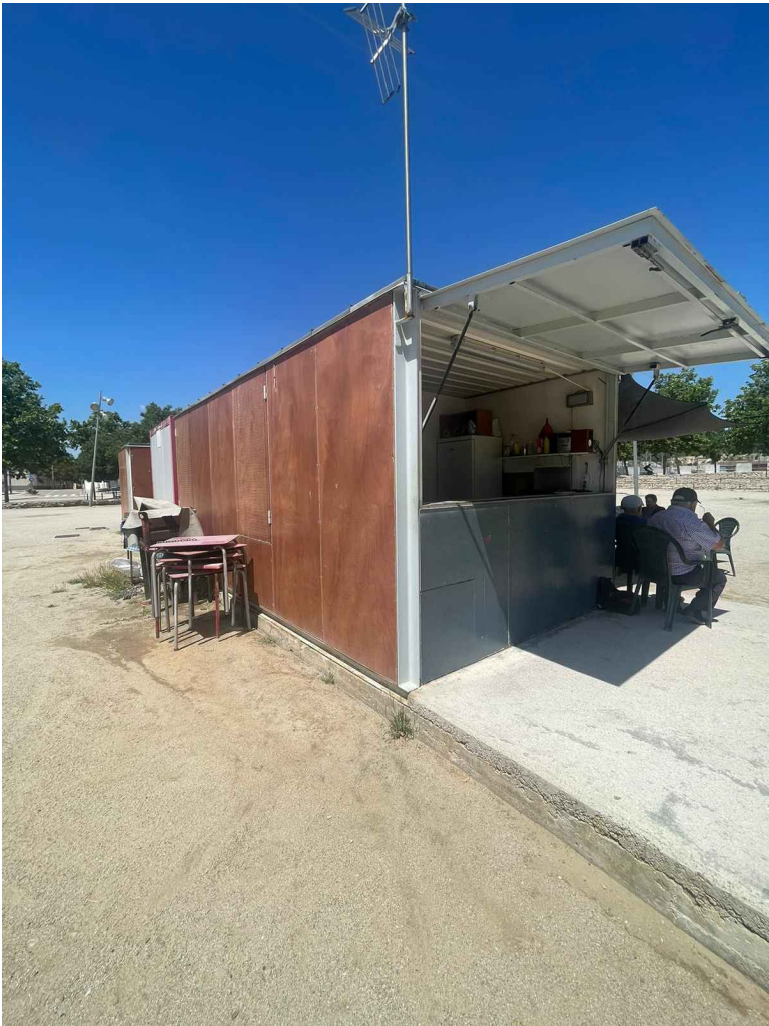


Alçat sur

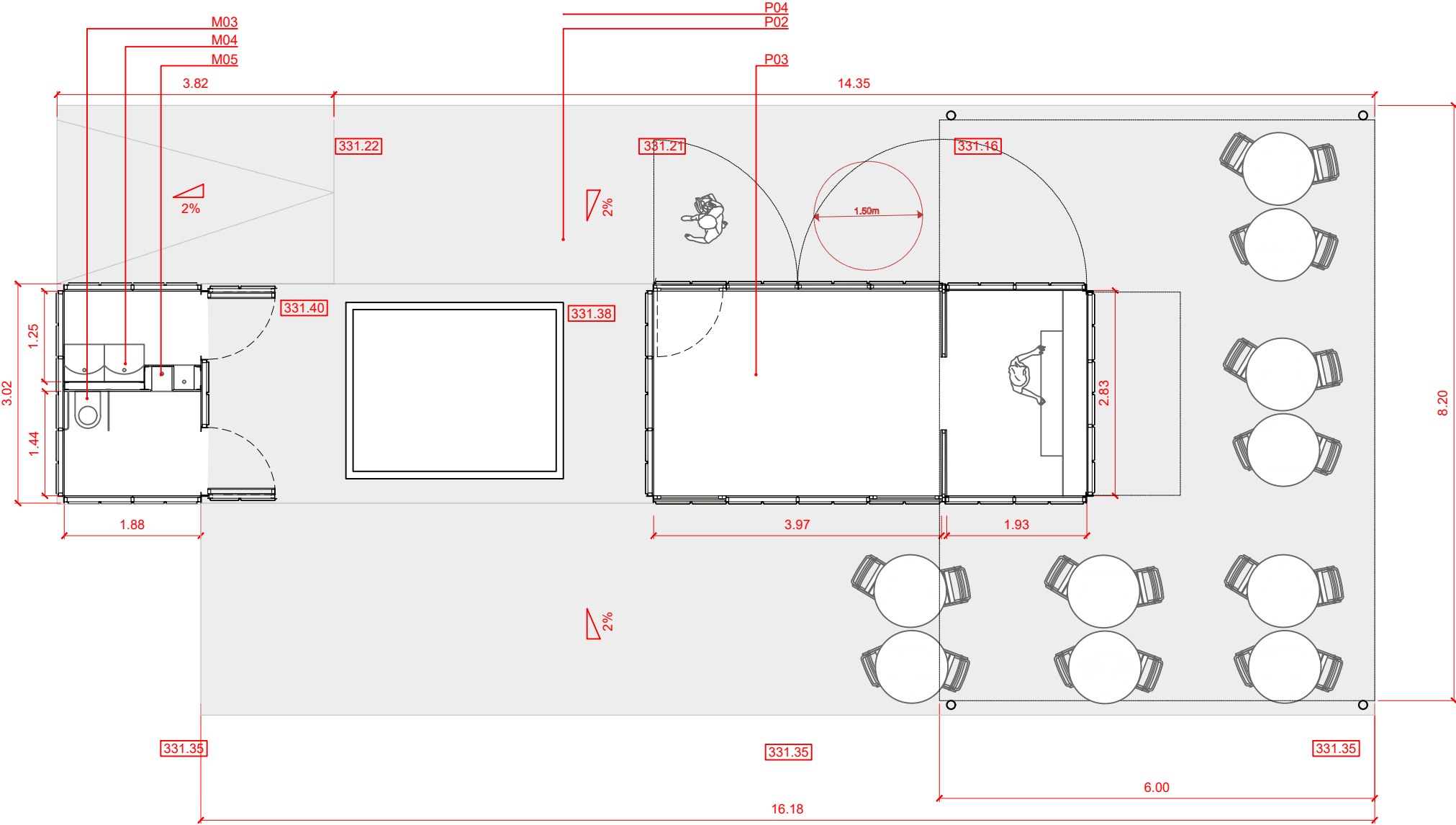
Alçat est



MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - ESTAT ACTUAL



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

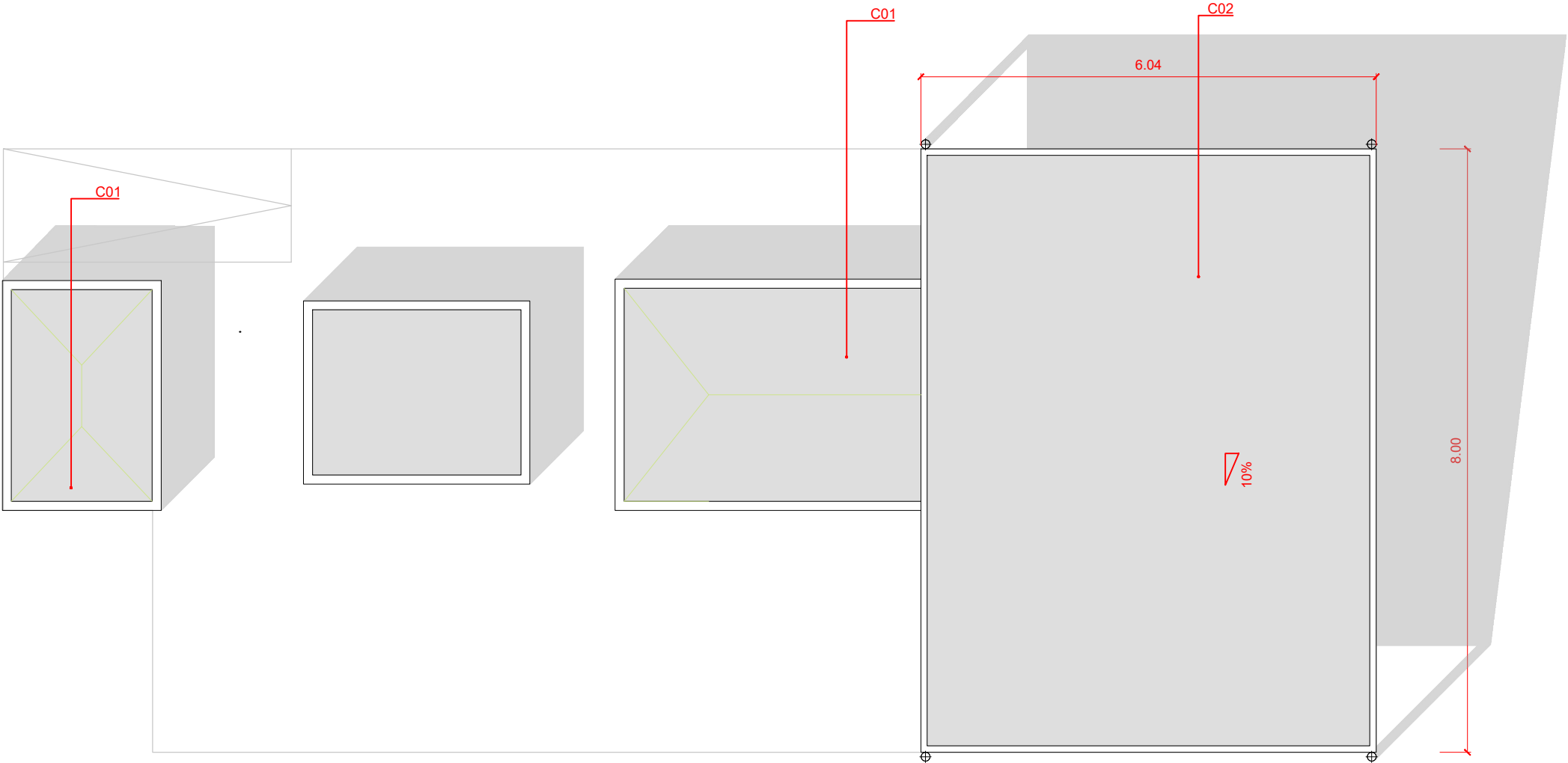
Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.

MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

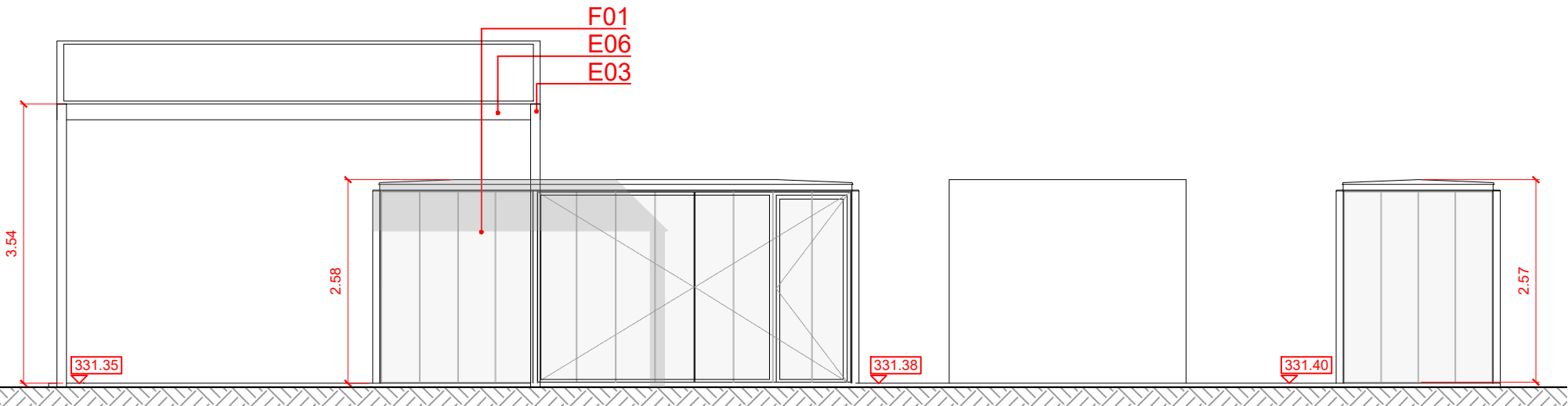
Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

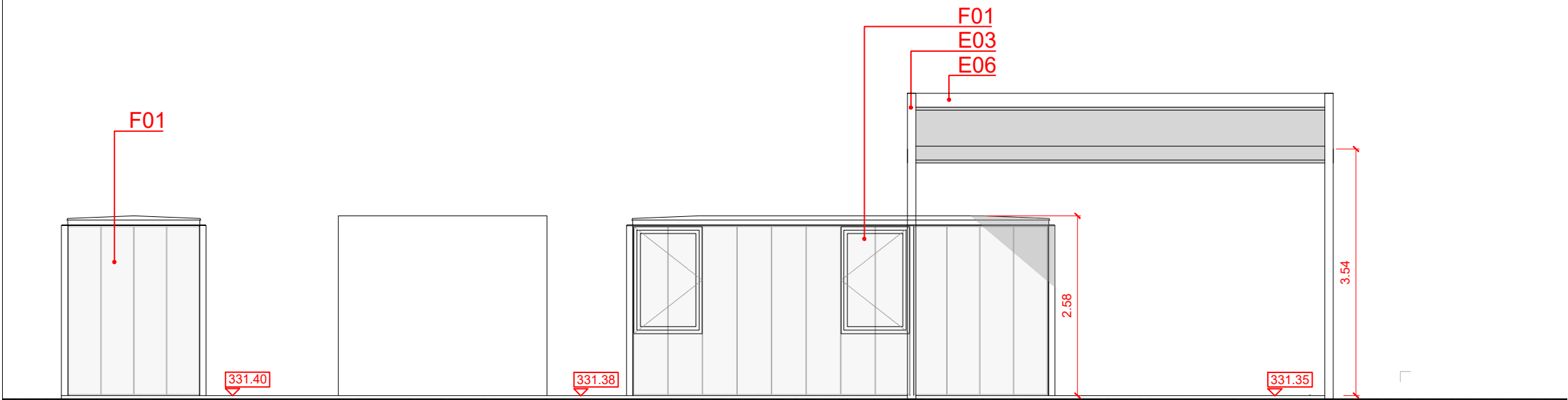
Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.

MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



Alçat Nord



Alçat Sur

LLEGGENDA

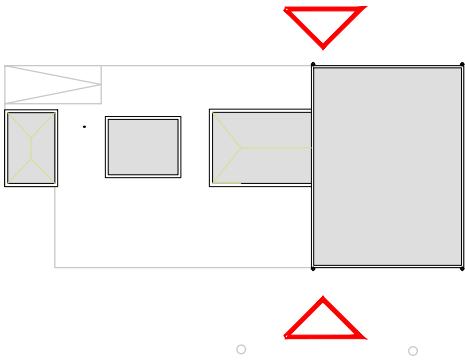
Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

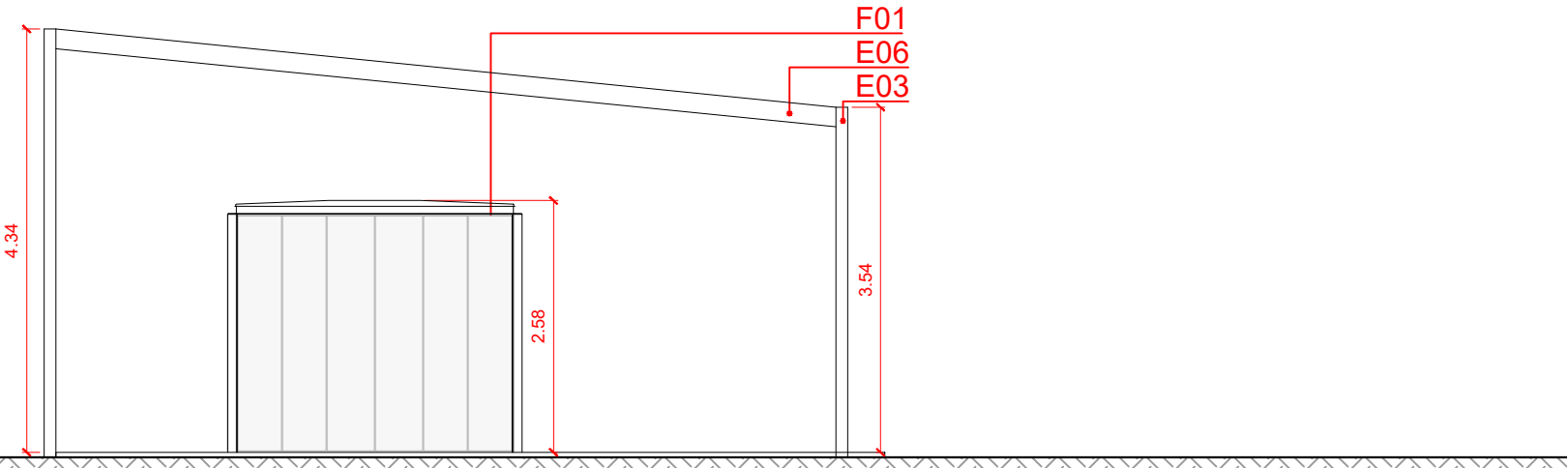
Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

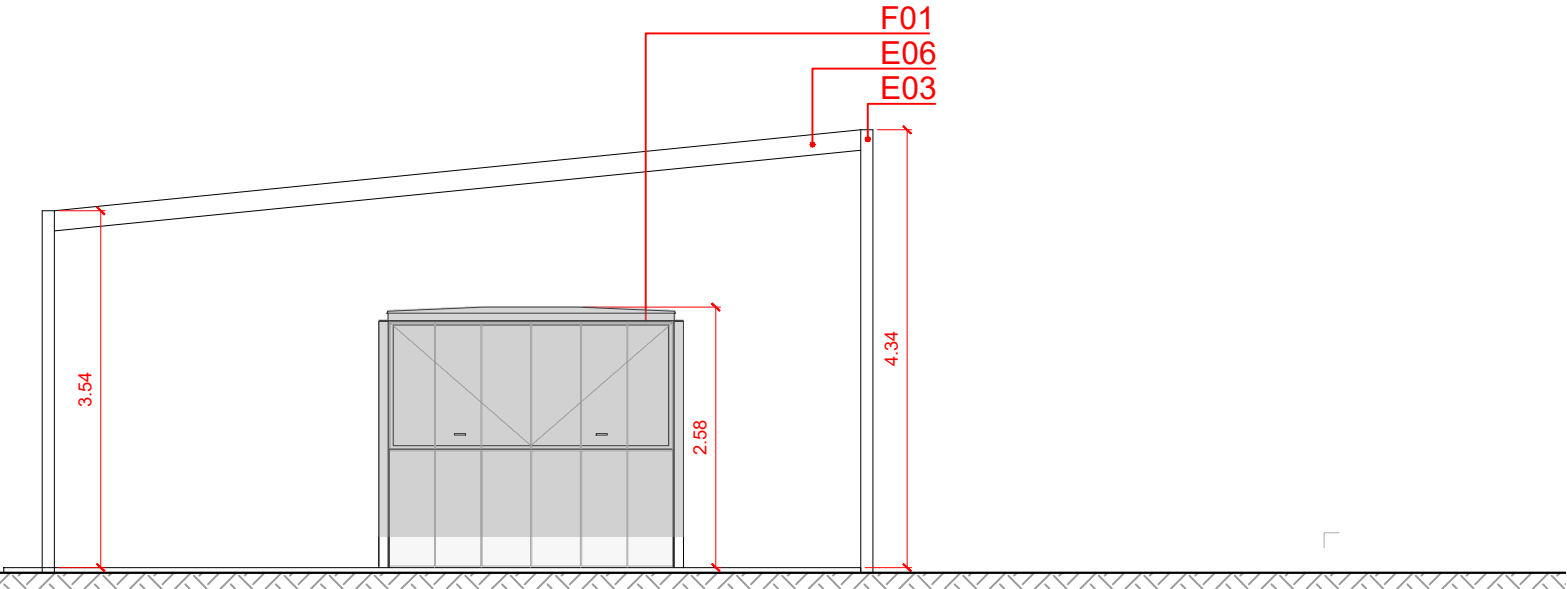
Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc.



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



Alçat oest



Alçat est

LLEGGENDA

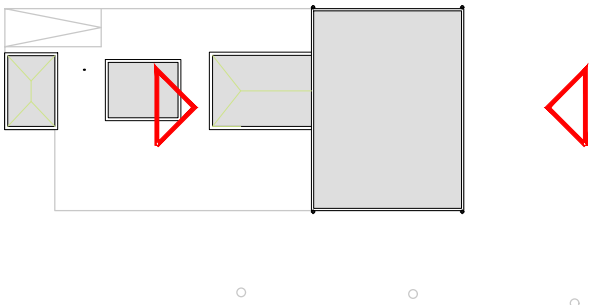
Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliçat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

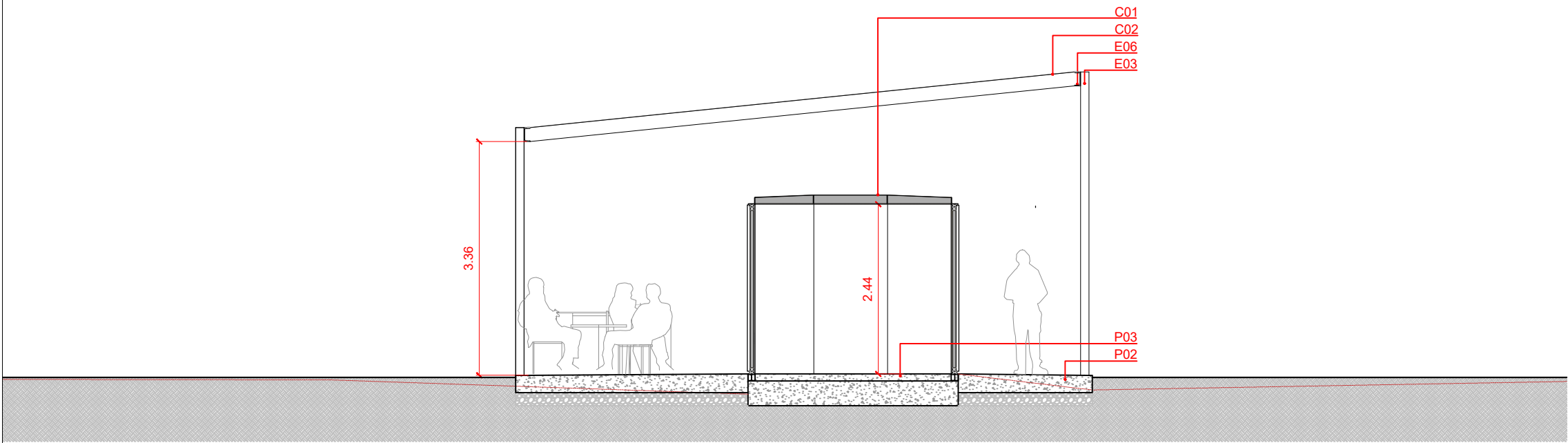
Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tendal de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjetades a la estructura principal cada 50cm.

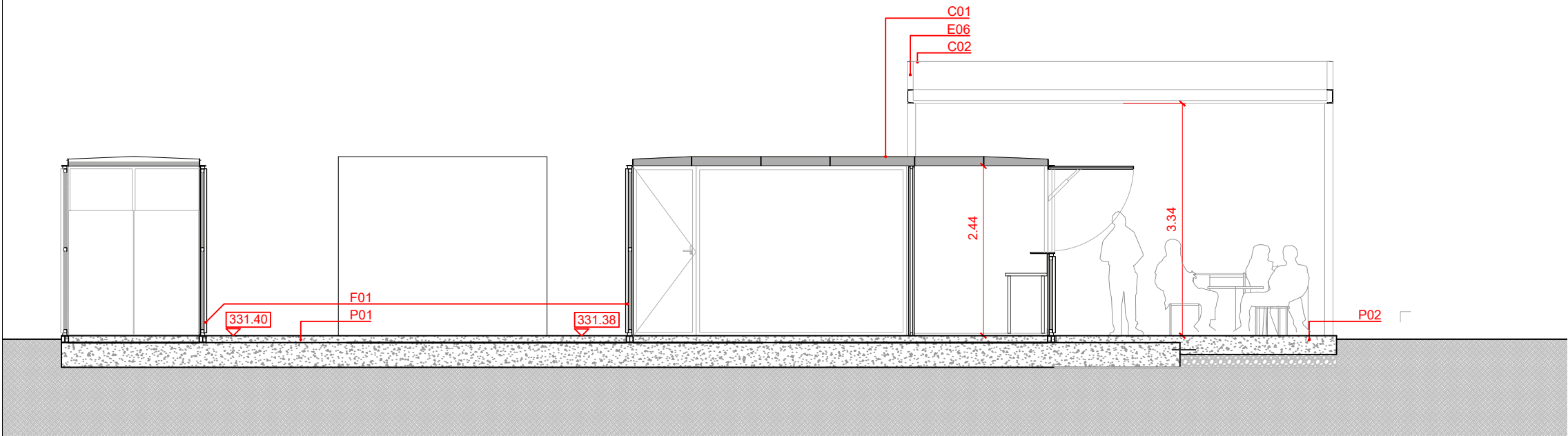
Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



Secció transversal



Secció longitudinal

LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

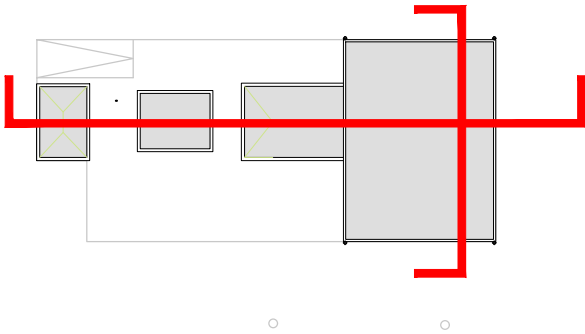
Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplanat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

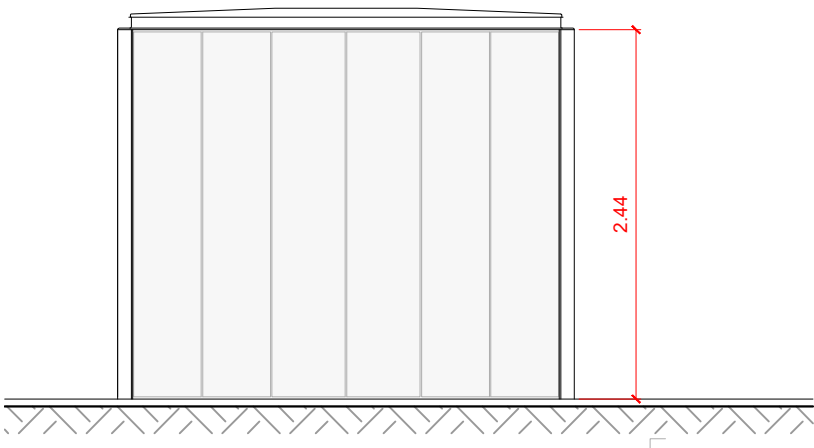
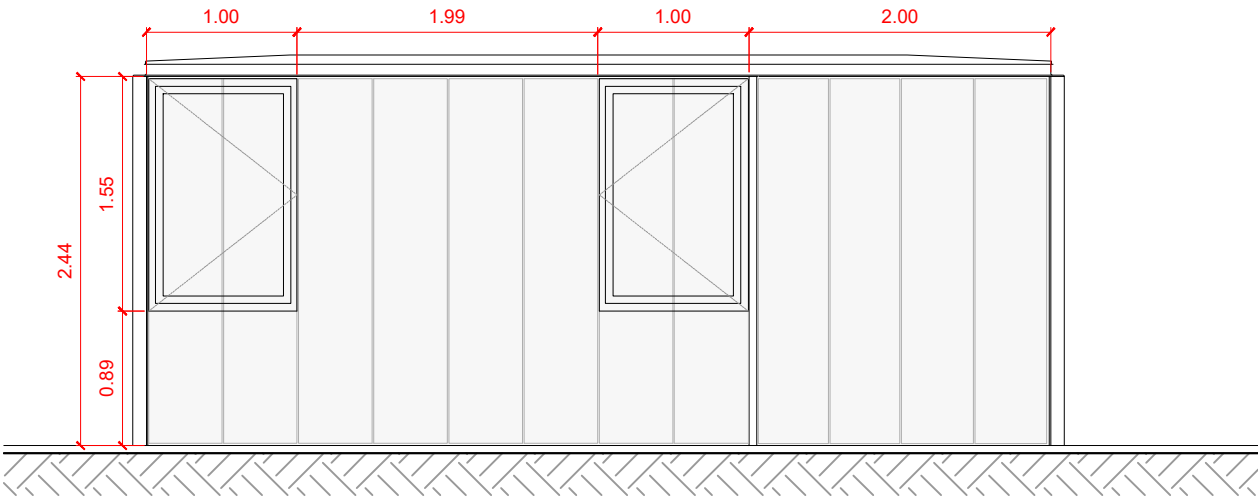
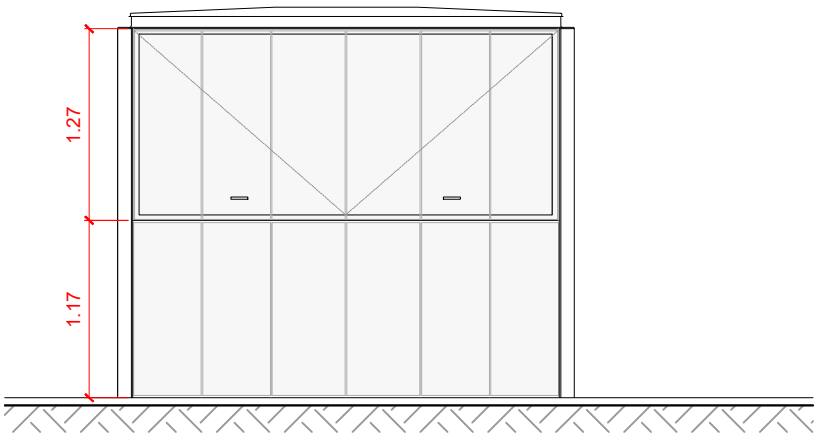
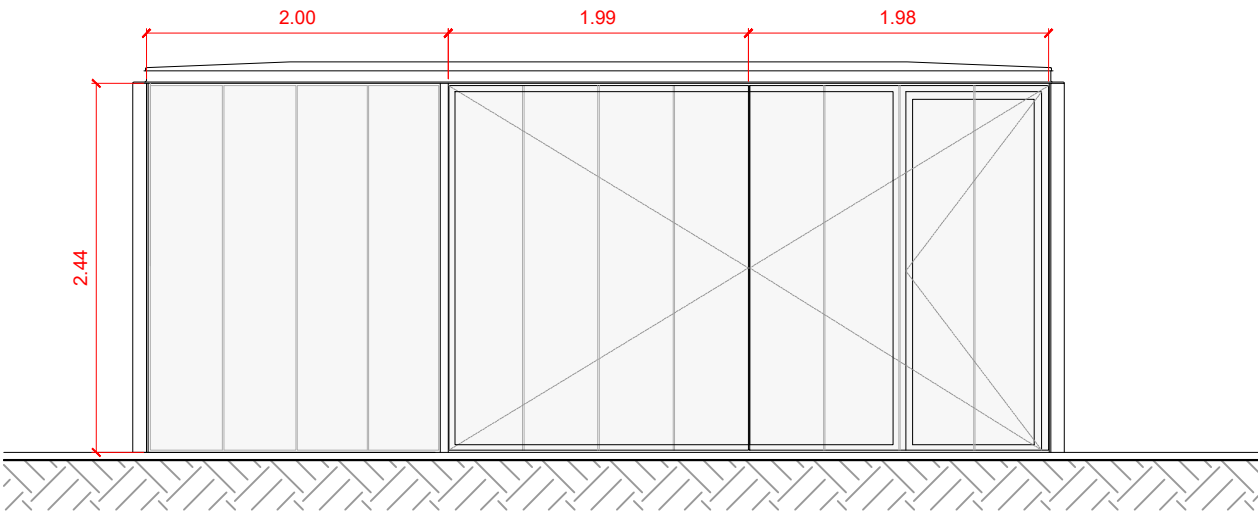
Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tendal de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



LLEGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

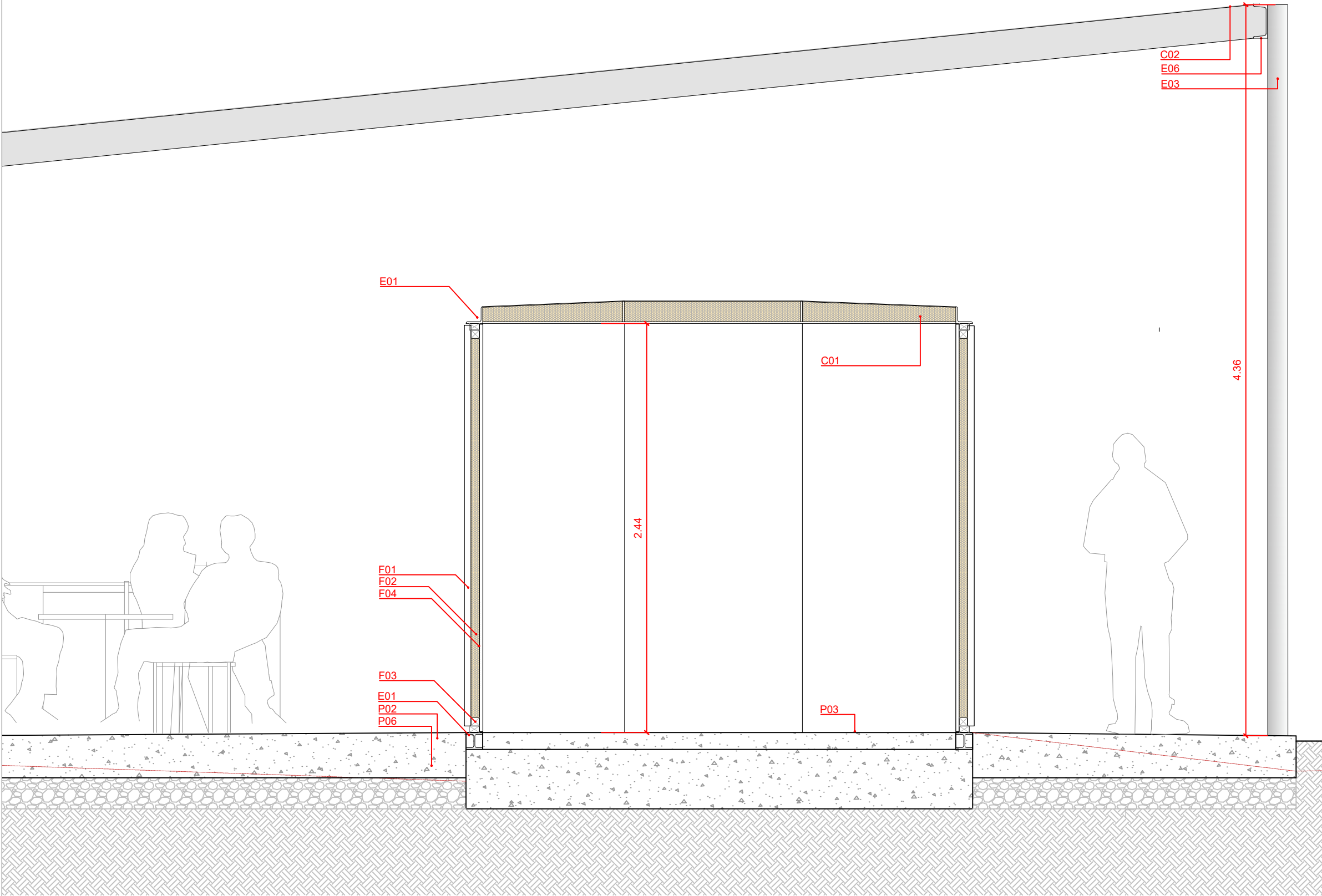
Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tendal de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjetades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

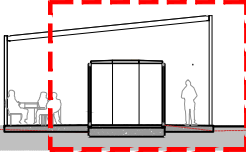
Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.



Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despí
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)



Títol Projecte:
Projecte executiu de millora del mòdul de l'associació de petanca i urbanització del seu entorn al parc de valldaura

A3: E:1/25 **A1:** E:1/xxx
0 .1 .2 .5 .8
m

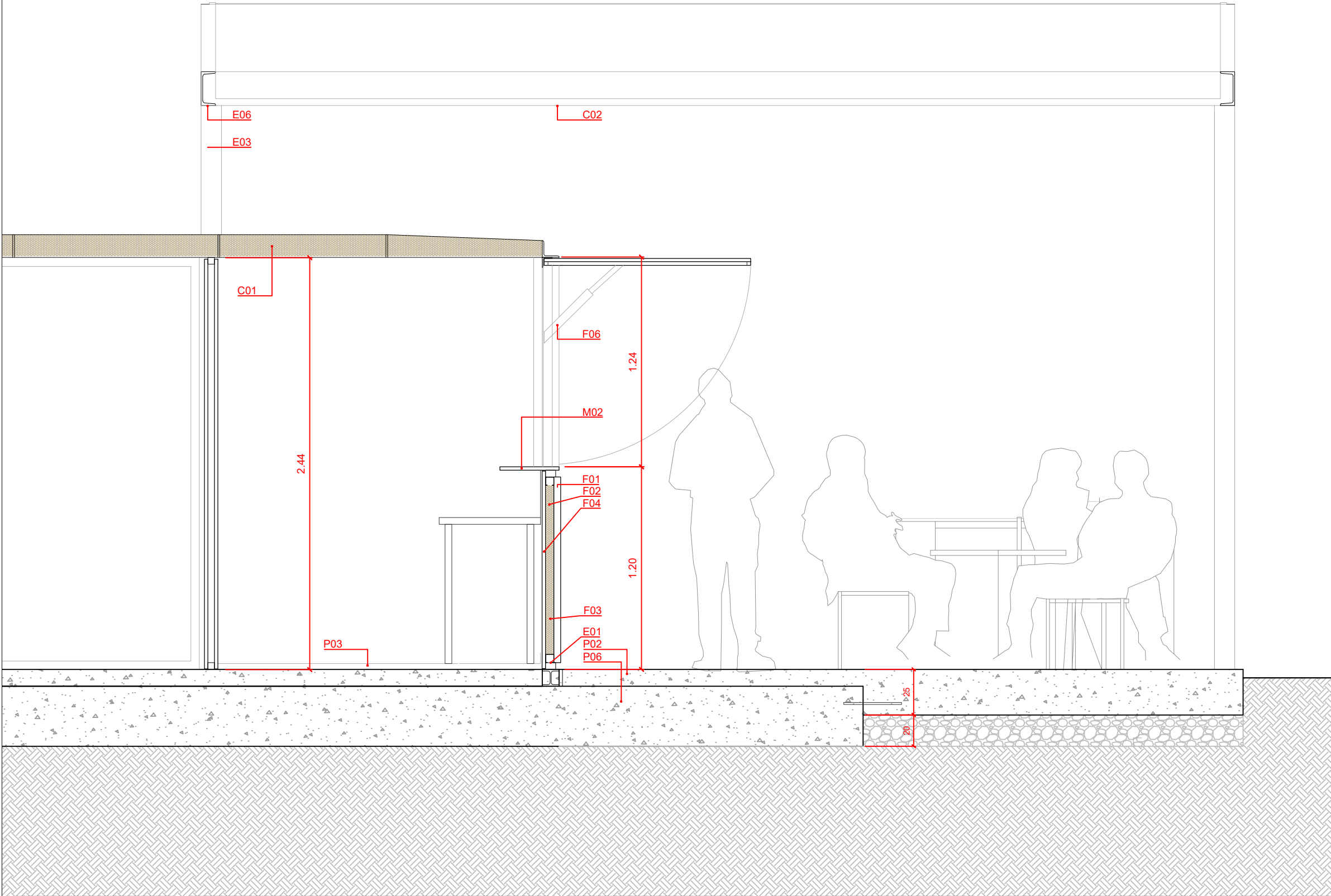


Títol plànol:
Millora del mòdul de l'associació de petanca
Secció detall

Nº.
DGA 127
Data: 02/05/2024



MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA - PROPOSTA



LLEGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.

Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despí
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)



Títol Projecte:
Projecte executiu de millora del mòdul de l'associació de petanca i urbanització del seu entorn al parc de valldaura

A3: E:1/25 **A1:** E:1/xxx
0 .1 .2 .5 .8
m

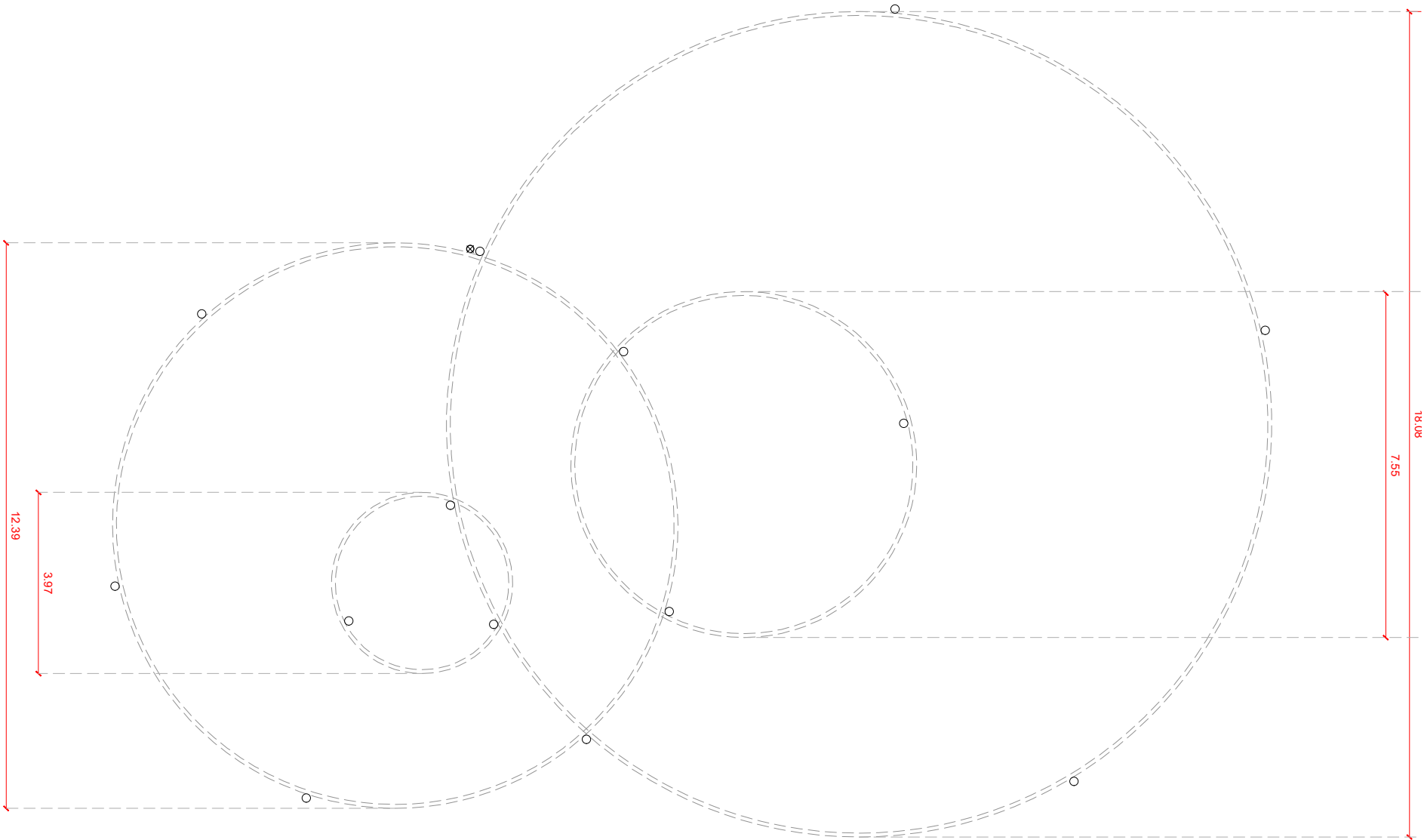


Títol plànol:
Millora del mòdul de l'associació de petanca
Secció detall

Nº.
DGA 128
Data: 02/05/2024

AL&P

PERGOLES - PROPOSTA



LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

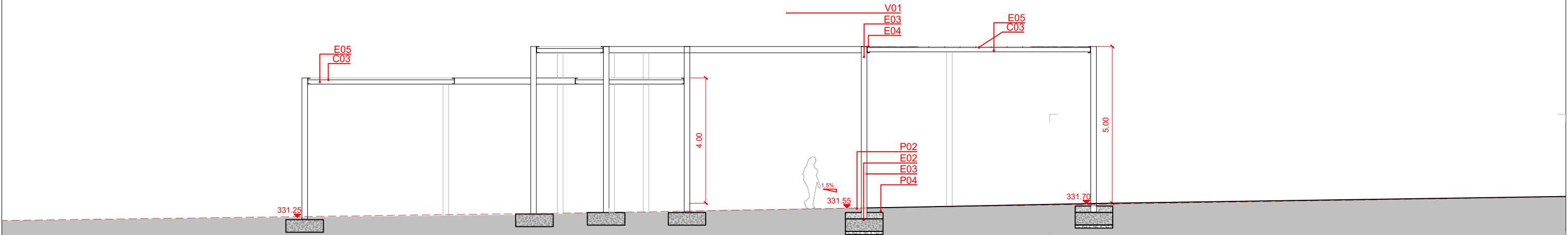
Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tendal de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.



Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despi
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)



Títol Projecte:
Projecte executiu de millora del mòdul de l'associació de petanca i urbanització del seu entorn al parc de valldaura

A3: E:1/125 A1: E:1/xxx
S/E



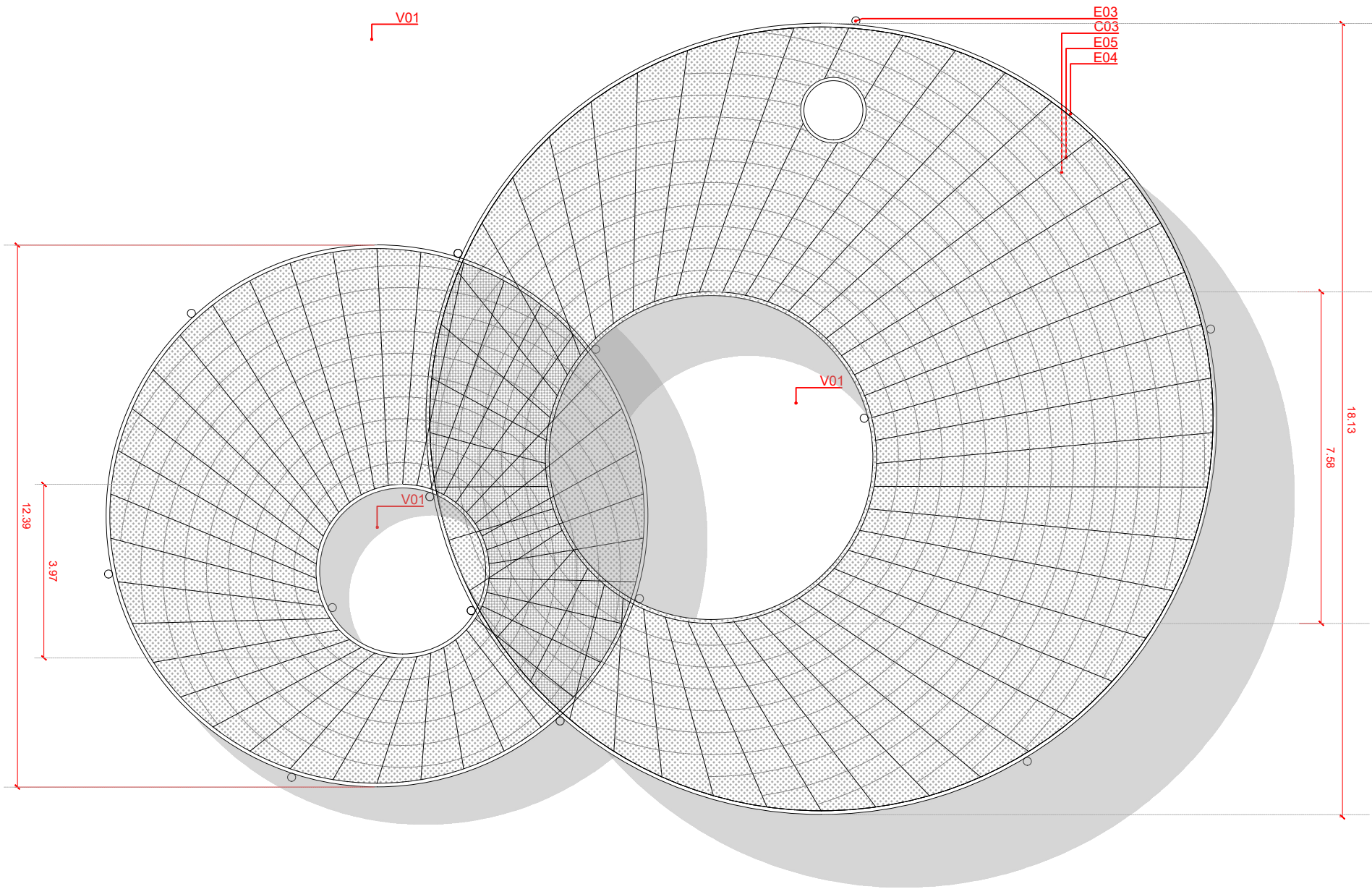
Títol plànol:

Pergoles - Proposta
Planta i secció

Nº.
DGA 130
Data: 02/05/2024

AL&P

PERGOLES - PROPOSTA



LLEGGENDA

Paviments
P01 - Paviment de formigó HM 20 existent a repicar
P02 - Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb armadura superior i inferior de mallat #6 20:20 B500SD acabat lliscat amb pols de quars.
P03 - Paviment interior, de rajola de gres extruït, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
P04 - Paviment de sauló solt, existent.
P06 - Solera de formigó existent

Estructura
E01 - Estructura de perfils d'acer existents.
E02 - Sabata correguda de formigó armat, HA - 30 / B / 20 / XC2, amb una quantia aproximada de 60kg/m3 d'armadura de barres d'acer corrugat B500SD
E03 - Pilar de perfil laminat d'acer S275JR CHS 180x6.
E04 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200 corbat
E05 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR compostat per dues pletines 140x5, cargolades a tresbolillo, amb cargols de cap avellanat
E06 - Biga de perfil laminat d'acer S275JR UPN 200
E07 - Barra rodona d'acer S275JR Ø12 c/50cm

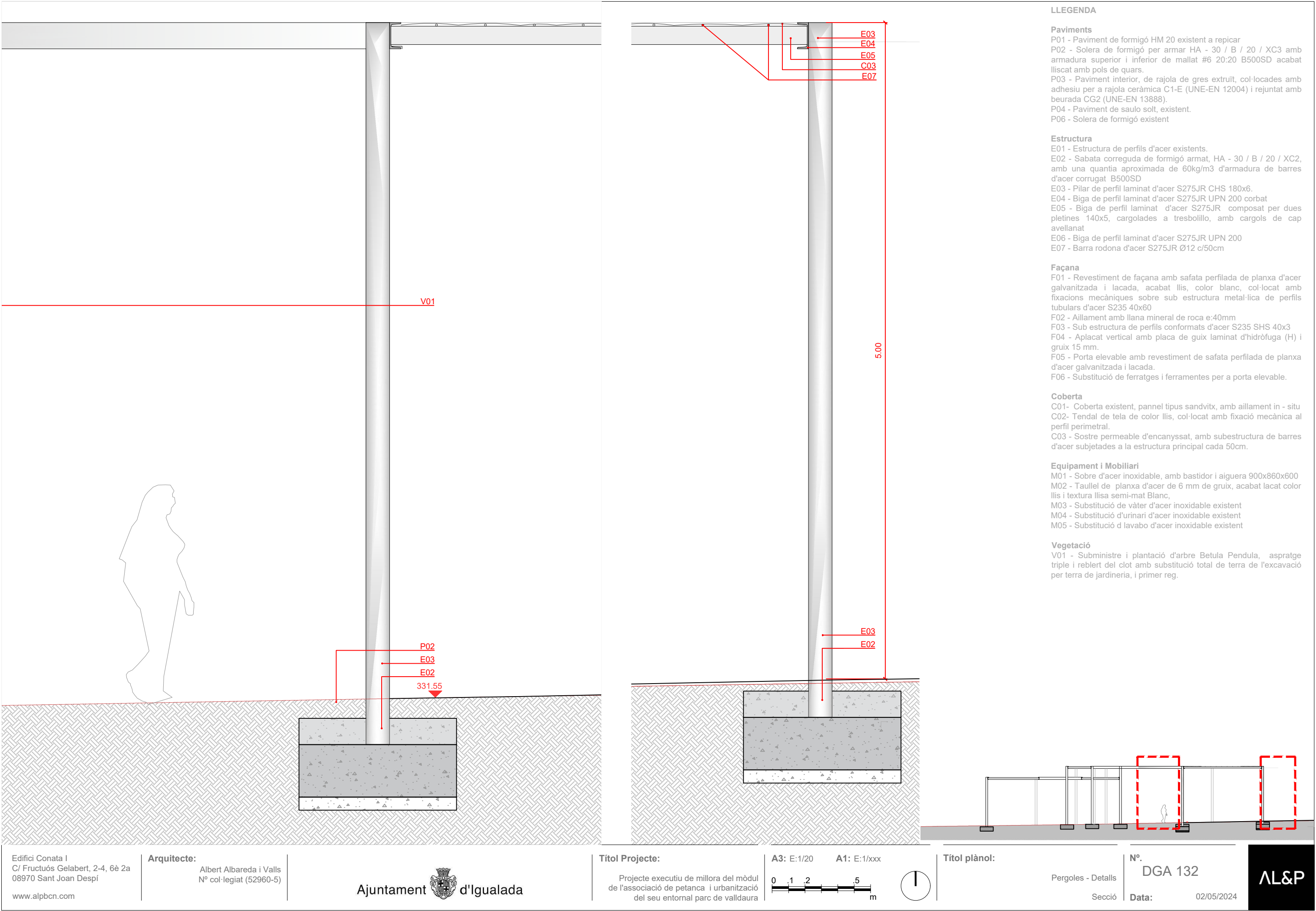
Façana
F01 - Revestiment de façana amb safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada, acabat llis, color blanc, col·locat amb fixacions mecàniques sobre sub estructura metal·lica de perfils tubulars d'acer S235 40x60
F02 - Aïllament amb llana mineral de roca e:40mm
F03 - Sub estructura de perfils conformats d'acer S235 SHS 40x3
F04 - Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 15 mm.
F05 - Porta elevable amb revestiment de safata perfilada de planxa d'acer galvanitzada i lacada.
F06 - Substitució de ferratges i ferramentes per a porta elevable.

Coberta
C01- Coberta existent, pannel tipus sandvitx, amb aïllament in - situ
C02- Tenda de tela de color llis, col·locat amb fixació mecànica al perfil perimetral.
C03 - Sostre permeable d'encanyssat, amb subestructura de barres d'acer subjectades a la estructura principal cada 50cm.

Equipament i Mobiliari
M01 - Sobre d'acer inoxidable, amb bastidor i aiguera 900x860x600
M02 - Taullel de planxa d'acer de 6 mm de gruix, acabat lacat color llis i textura llisa semi-mat Blanc,
M03 - Substitució de vàter d'acer inoxidable existent
M04 - Substitució d'urinari d'acer inoxidable existent
M05 - Substitució d lavabo d'acer inoxidable existent

Vegetació
V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.





JARDINERIA - PROPOSTA

LLEGENDA

Vegetació

V01 - Subministre i plantació d'arbre Betula Pendula, aspratge triple i reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, i primer reg.



Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despí
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)



Títol Projecte:
Projecte executiu de millora del mòdul de
l'associació de petanca i urbanització del seu
entorn al parc de valldaura

A3: E:1/400
S/E
A1: E:1/xxx

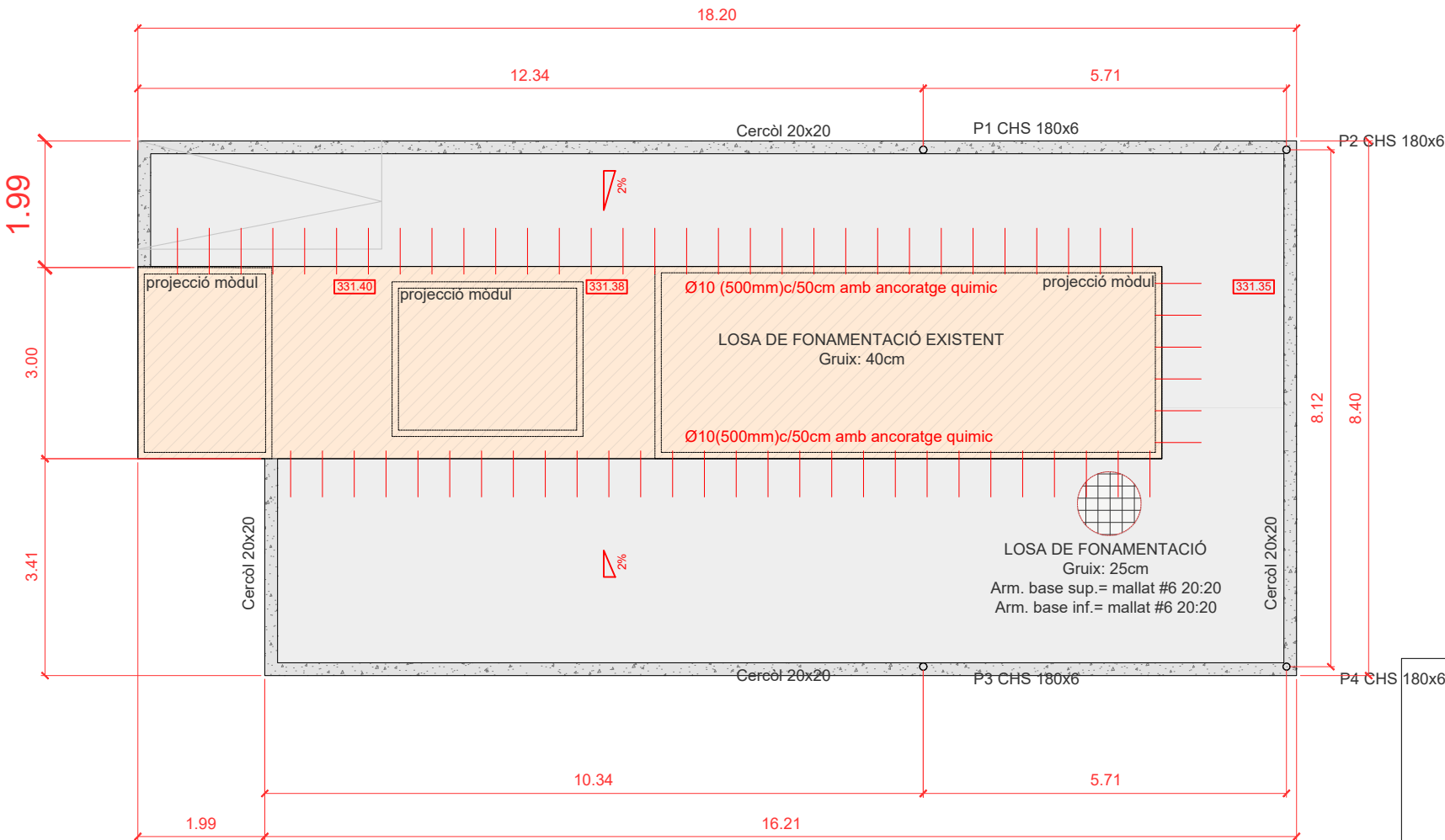


Títol plànot:

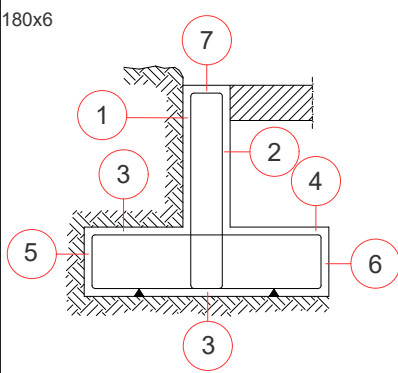
Jardineria - Proposta
Planta

Nº.
DGA 200
Data: 02/05/2024





HORMIGÓN ARMADO					
HORMIGÓN		HA-25/B/20/XC1	ARMADURAS		B-500-S
Hormigón armado		25 N/mm2	Límite elástico		510 N/mm ²
Consistencia		tova	Nivel de control		Normal
Tamaño del árido		20 mm	CONTROL DE RESISTENCIA		
Tipo de ambiente		XC1	Nivel		Normal
Tipo de exposición		XA1	Clase de probeta		Cilíndrica
			Tiempo de prueba		7 i 28 dies
Densidad		25 kN/m2	Ensayo según Código		Con Abrams
			Control del acero		Normal
LONGITUDES DE ANCLAJE			LONGITUDES DE SOLAPAMIENTO		
Diámetro	Longitud mínima		Diámetro	Longitud mínima	
	Posición 1: arm. inferior y pilares	Posición 2: armado superior		Compresión	Tracción
Ø10 mm	25 cm	36 cm	Ø10 mm	35 cm	50 cm
Ø12 mm	30 cm	43 cm	Ø12 mm	42 cm	60 cm
Ø16 mm	40 cm	57 cm	Ø16 mm	56 cm	80 cm
Ø20 mm	52 cm	75 cm	Ø20 mm	84 cm	118 cm
Ø25 mm	81 cm	120 cm	Ø25 mm	132 cm	183 cm
PERFILERIA DE ACERO			MADERA		
Perfiles de acero		S275JR	Clase resistente		-
Protección al fuego		R30	Tipo de elemento		-
Protección mediante pintura intumescente			Resistencia al fuego:		-
			Protecció al fuego		-
Barras roscadas					
Calidad		B500S			
Diámetro (Ø)		12 mm			

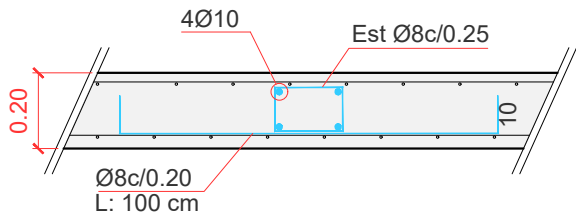


Recubriments nominals

- 1.- Recubriment pantalla, lateral en contacte terreny ≥ 8 cm.
- 2.- Recubriment pantalla, lateral lliure interior 3.5 cm.
- 3a.- Recubriment sabata, horitzontal contacte terreny ≥ 8 cm.
- 3b.- Recubriment sabata amb formigó de neteja 4 cm.
- 4.- Recubriment sabata, superior lliure 4/5 cm.
- 5.- Recubriment sabata, lateral contacte terreny ≥ 8 cm.
- 6.- Recubriment sabata, lateral lliure 4/5 cm.
- 7.- Recubriment superior en coronació 3.5 cm.

DETALL CERCOL 20x25

Esc. 1:25

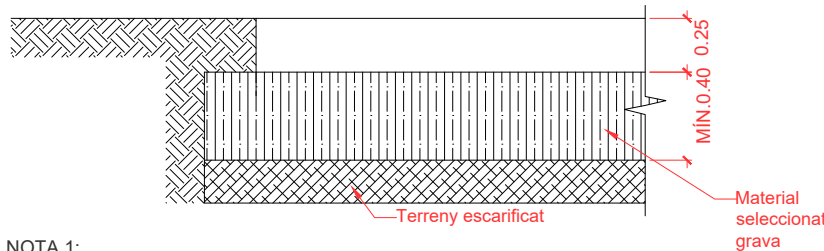


DETALL DE LLOSA DE FONAMENTACIÓ

Carga superficiales		Secció
Pes propi:	5,00 kN/m ²	#6 20:20
Carregas permanents: Pavimento	2,00 kN/m ²	
Sobrecarrega d'us:	3,00 kN/m ²	
		#6 20:20

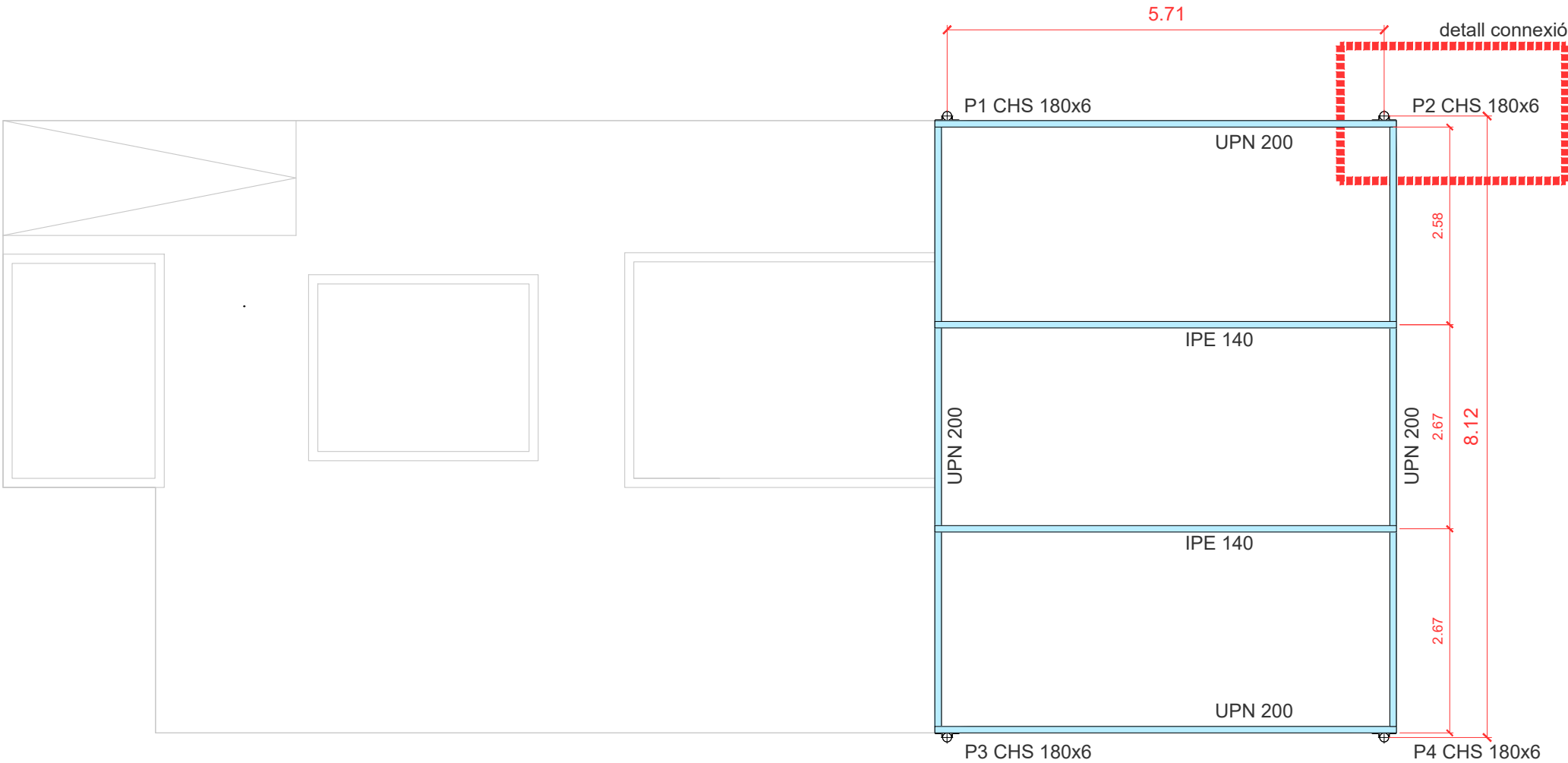
DETALL DE SUB BASE

Esc: 1:25

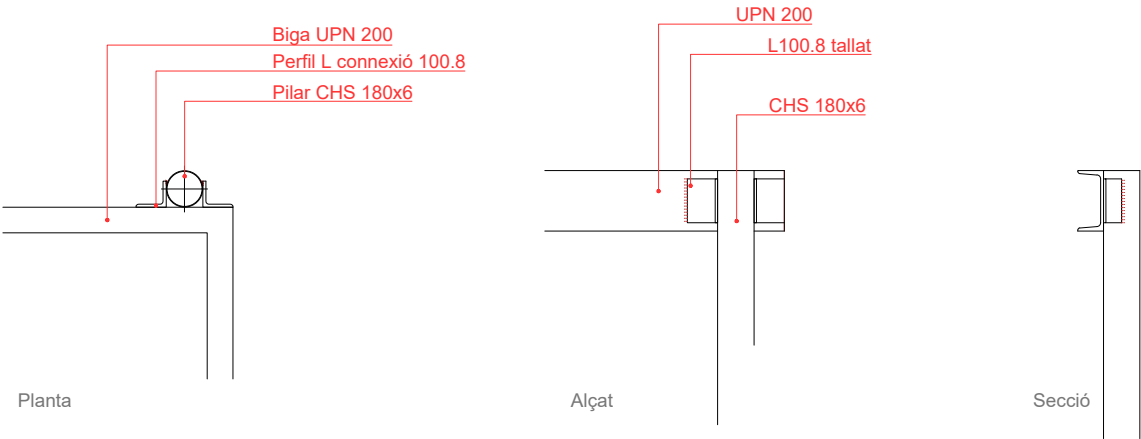


NOTA 1:
Per la realització del terraplé on s'executarà la llosa, es procedirà de la següent manera:
-Es extraera tot el sòl vegetal (mín 30cm).
-S'emplenaran les primeres capes amb grava.

NOTA 2:
Assegurar els desnivells, que allunyin de l'aigua de la construcció.
A verificar per la direcció tècnica.

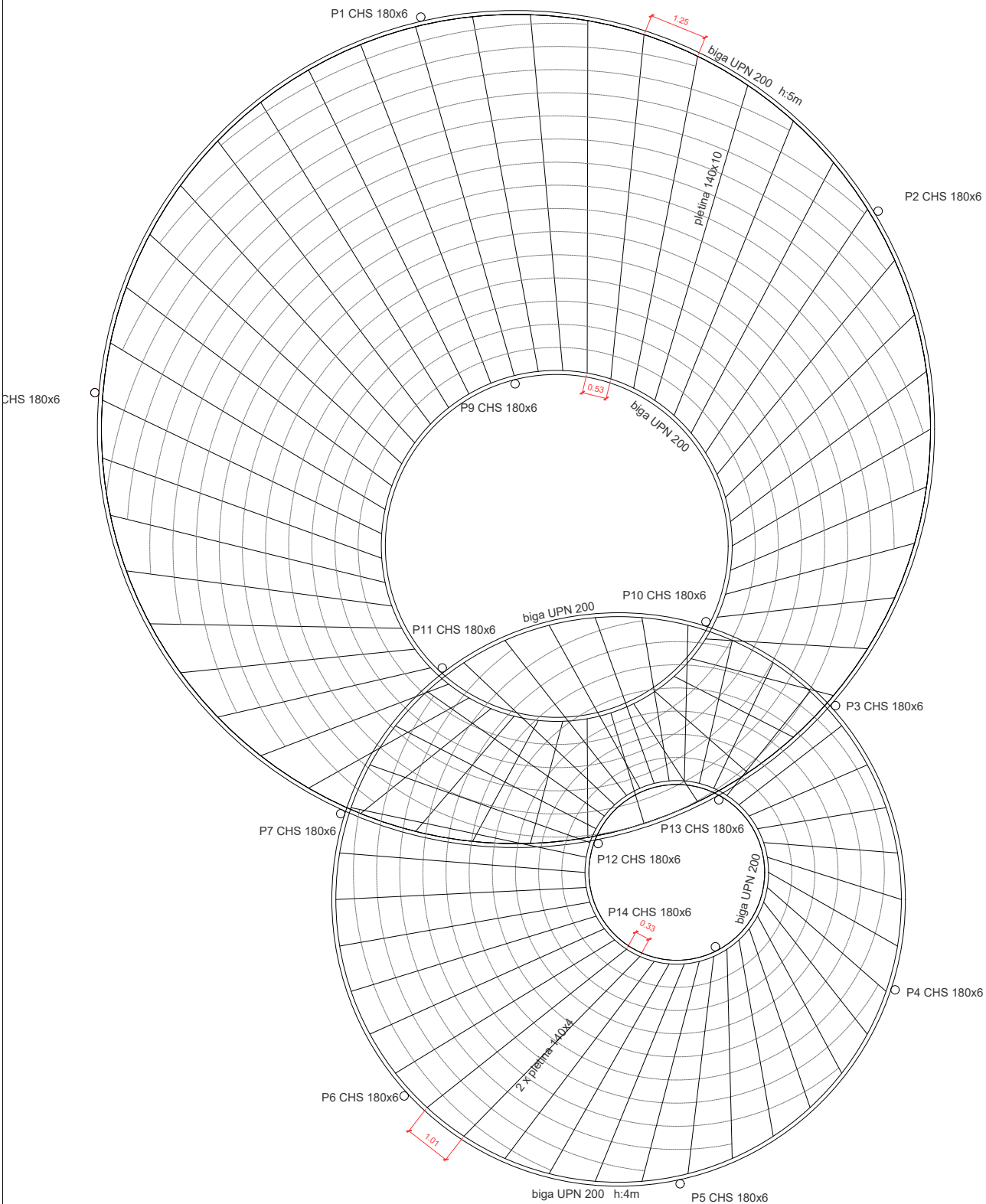


DETALL CONNEXIÓ TIPUS PILAR- BIGA
esc: 1:25

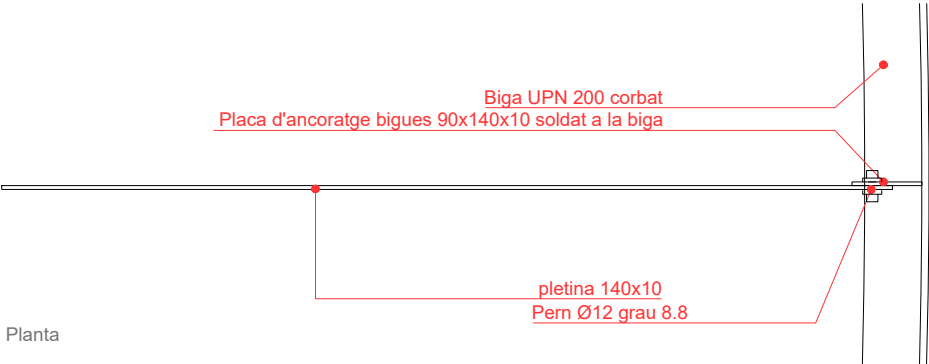
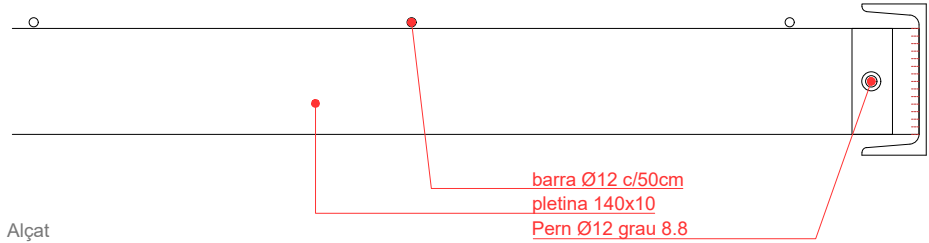


HORMIGÓN ARMADO					
HORMIGÓN		HA-25/B/20/XC1	ARMADURAS		B-500-S
Hormigón armado		25 N/mm2	Límite elástico		510 N/mm ²
Consistencia		tova	Nivel de control		Normal
Tamaño del árido		20 mm	CONTROL DE RESISTENCIA		
Tipo de ambiente		XC1	Nivel		Normal
Tipo de exposición		XA1	Clase de probeta		Cilíndrica
			Tiempo de prueba		7 i 28 días
Densidad		25 kN/m2	Ensayo según Código		Con Abrams
			Control del acero		Normal
LONGITUDES DE ANCLAJE			LONGITUDES DE SOLAPAMIENTO		
Diámetro	Longitud mínima		Diámetro	Longitud mínima	
	Posición 1: arm. inferior y pilares	Posición 2: armado superior		Compresión	Tracción
Ø10 mm	25 cm	36 cm	Ø10 mm	35 cm	50 cm
Ø12 mm	30 cm	43 cm	Ø12 mm	42 cm	60 cm
Ø16 mm	40 cm	57 cm	Ø16 mm	56 cm	80 cm
Ø20 mm	52 cm	75 cm	Ø20 mm	84 cm	118 cm
Ø25 mm	81 cm	120 cm	Ø25 mm	132 cm	183 cm
PERFILERIA DE ACERO			MADERA		
Perfiles de acero		S275JR	Clase resistente		-
Protección al fuego		R30	Tipo de elemento		-
Protección mediante pintura intumescente			Resistencia al fuego:		-
			Protecció al fuego		-
Barras roscadas					
Calidad		B500S			
Diámetro (Ø)		12 mm			

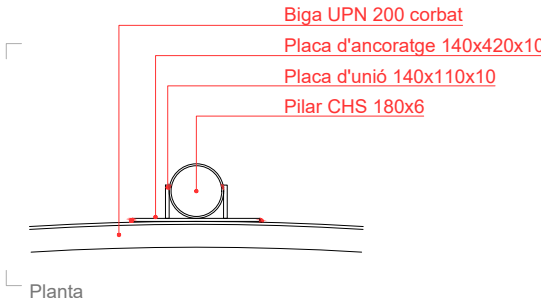
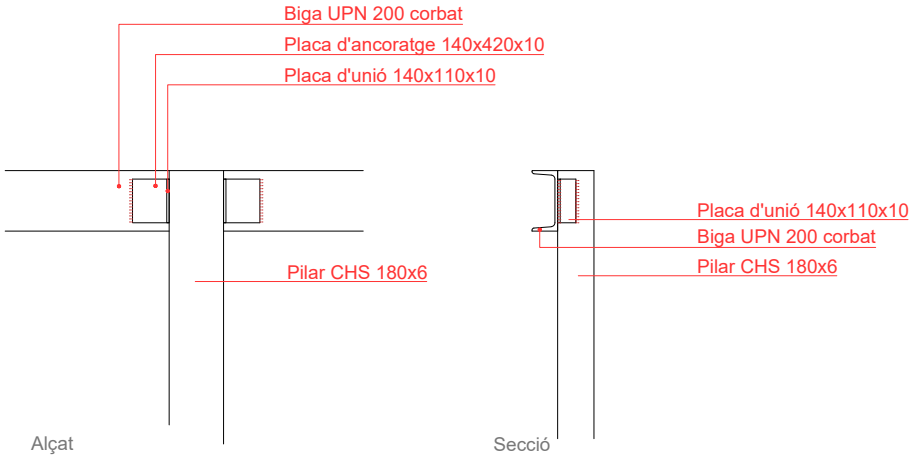


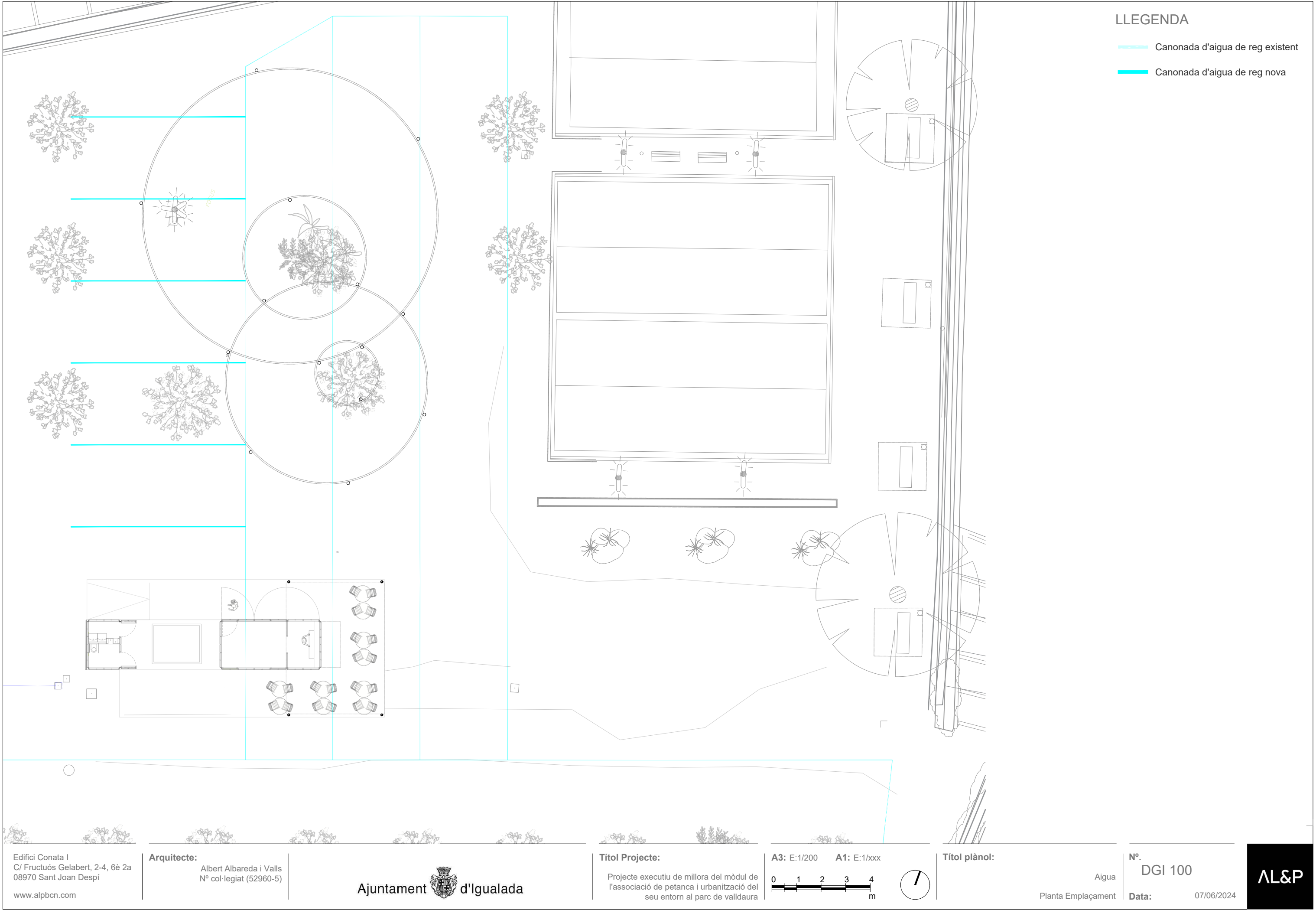


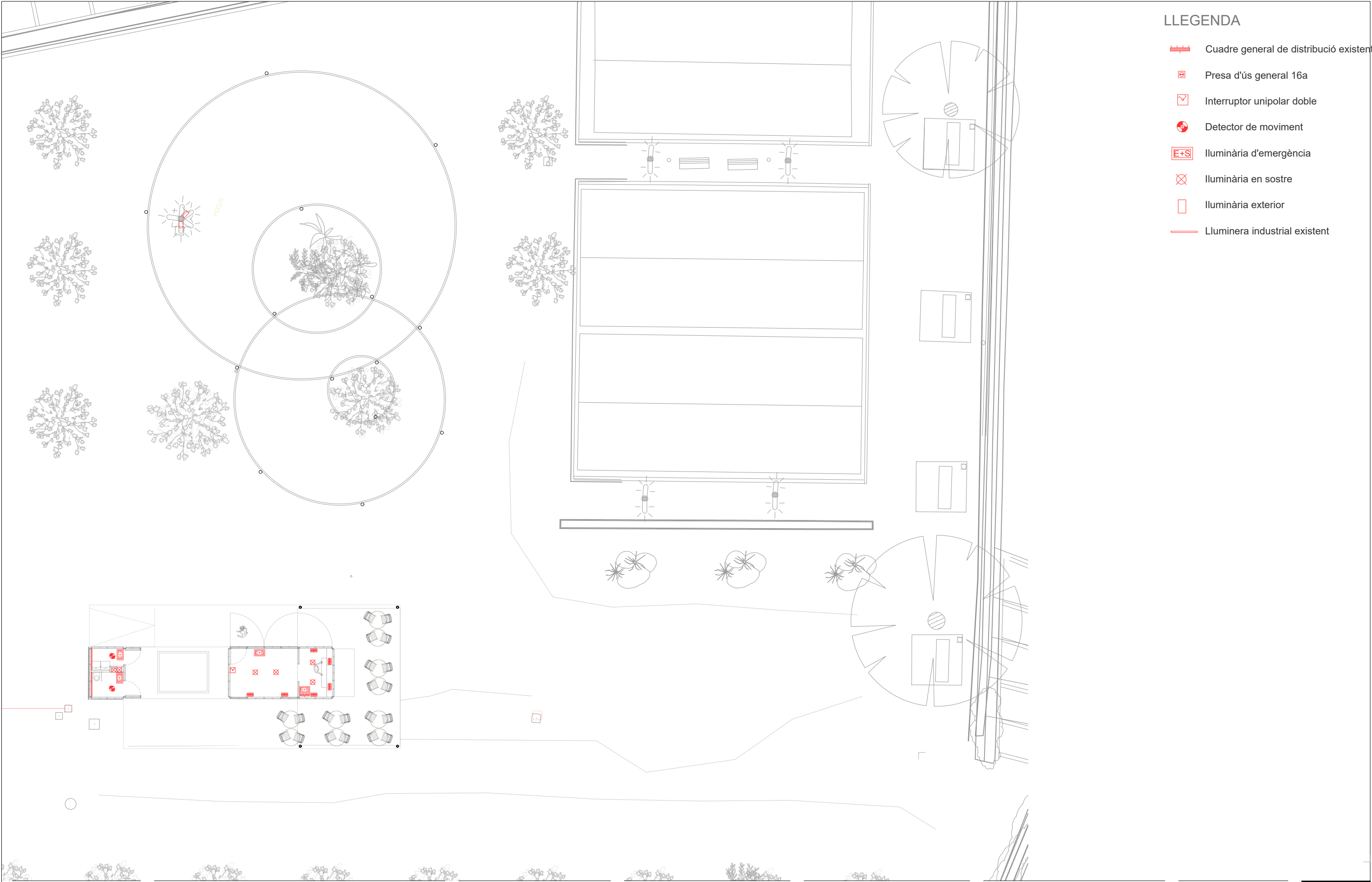
DETALL CONNEXIÓ TIPUS BIGA- BIGA
esc: 1:10



DETALL CONNEXIÓ TIPUS PILAR- BIGA
Esc: 1:25







LLEGENDA

- Quadre general de distribució existent
- Presa d'ús general 16a
- Interruptor unipolar doble
- Detector de moviment
- Il·luminària d'emergència
- Il·luminària en sostre
- Il·luminària exterior
- Luminera industrial existent

Edifici Conata I
C/ Fructuós Gelabert, 2-4, 6è 2a
08970 Sant Joan Despi
www.alpbcn.com

Arquitecte:
Albert Albareda i Valls
Nº col·legiat (52960-5)



Títol Projecte:
Projecte executiu de millora del mòdul de
l'associació de petanca i urbanització del
seu entorn al parc de valldaura

A3: E:1/200 A1: E:1/xxx
0 1 2 3 4 m



Títol plànol:

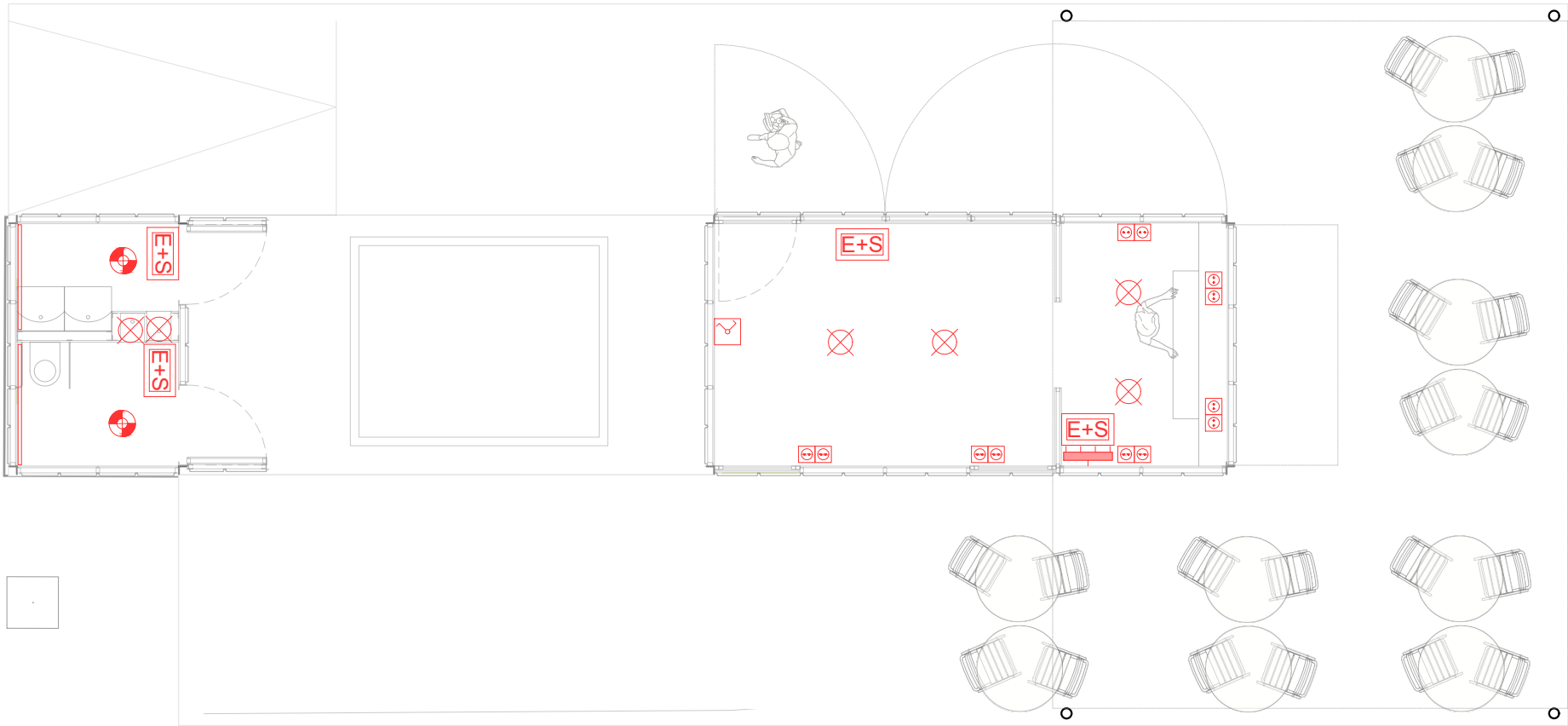
Electricitat
Planta Emplaçament

Nº.
DGI 200
Data: 07/06/2024



LLEGENDA

-  Cuadre general de distribució existent
-  Presa d'ús general 16a
-  Interruptor unipolar doble
-  Detector de moviment
-  Il·luminària d'emergència
-  Il·luminària en sostre
-  Il·luminària exterior
-  Luminera industrial existent



ANNEXES

ANNEX NÚM. 1- REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Fotografia del mòdul actual



Fotografies del mòdul actual

ANNEX NÚM.2- ESTUDI GEOTÈCNIC

ANNEX NÚM. 3- MEMÒRIA DE CàLCUL

MEMORIA DE CàLCUL D'ESTRUCTURA

Projecte:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE PETANCA I URBANITZACIÓ DEL
SEU ENTORN AL PARC DE VALLDAURA

Emplaçament:

Ronda de Fàtima s/n 08700 Igualada

Arquitecte :

Albert Albareda i Valls

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1 Descripció de l'edifici	4
1.2 Descripció de l'estructura.....	3
1.3 Tipologies estructurals implicades.....	4
2. NORMATIVA APLICABLE	6
3. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS.....	7
3.2 Formigó armat.....	7
4. METODOLOGIA D'ANÀLISI	8
4.1 Accions	8
4.2 Dades geomètriques de l'estructura	8
4.3 Característiques dels materials	8
4.4 Model anàlisi estructural	8
4.5 Verificació de la estabilitat	8
4.6 Verificació de la resistència de la estructura	8
4.7 Combinació d'accions	8
4.8 Verificació de la aptitud de servei - Deformacions	9
5. ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.....	9
5.1 Accions permanents	9
5.2 Accions variables.....	10
6. RESUM DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC.....	14
7. ESTATS DE CÀRREGUES CONSIDERATS, HIPÒTESIS DE CÀRREGA	16
7.1 Hipòtesis de càrrega considerades	16
8. ANÀLISI DE LES SOL·LICITACIONS DE L'ESTRUCTURA	17
8.1 Bases de càlcul.....	17
8.2 Materials utilitzats:	17
8.3 Justificació dels fonaments.....	18
8.4 Justificació de les deformacions	18
9. PROPOSTA ESTRUCTURA	20
9.1 Edifici - Tipologia.....	20
9.2 Elements de fonamentació	20
9.2.1 Sabates murs	20
9.3 Forjats	20
10. RESISTÈNCIA AL FOC	21
10.1 Forjats	21
11. JUSTIFICACIÓ DE CÀLCUL.....	22

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

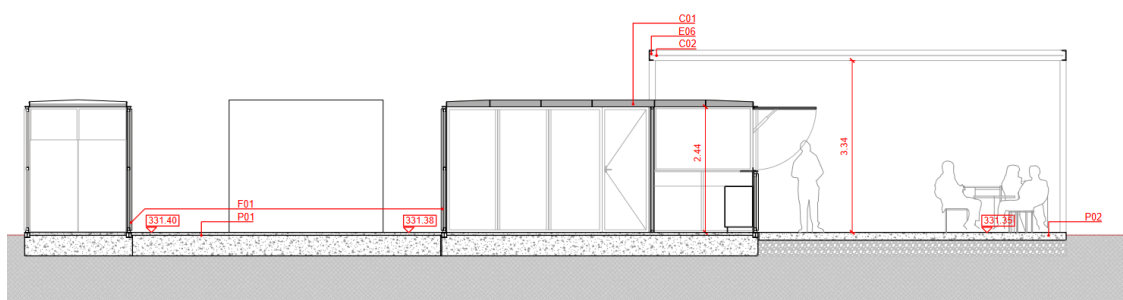
1. INTRODUCCIÓ

1.2 Descripció de l'estructura

Les actuacions a realitzar es divideixen en dues parts ben diferenciades:

a) Millora del mòdul de petanca.

L'actuació passa per sanejar i arranjat la totalitat del mòdul, folrant-lo exteriorment amb un acabat de planxes d'acer plegades i substituint els acabats interiors per uns de més soferts i adequats per a la neteja del mateix. Alhora, s'amplia la solera de formigó que acompanya perimetralment el mòdul per tal de dotar-lo d'una zona coberta amb un toldo fix que proporcioni ombra pels mesos més calorosos.



El mòdul, que té com a ús principal el d'albergar la seu de l'associació de petanca i ser un punt d'atenció al petanquista, no s'amplia ni s'en modifica el volum; només es planteja un arranjament exterior i interior per a reparar aquells punts que no funcionen o que estan malmesos i alhora dotar-lo d'una zona protegida del sol.

b) Construcció d'unes noves pèrgoles metàl·liques

La segona actuació consisteix en la construcció d'unes grans pèrgoles metàl·liques a diferents nivells que proporcionin ombra a l'entorn del mòdul i a la zona de joc, alhora que propiciïn un espai agradable per a la interacció intergeneracional.

Les pèrgoles, que formalment són circulars per tal d'expandir l'espai en un àmbit que no té referents propers, queden juxtaposades una sobre de l'altra a diferents altures i estan cobertes superficialment amb un acabat de canyís natural per tal de conferir un ambient molt mediterrani i natural.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA



1.3 Tipologies estructurals implicades

1.3.1 Fonamentació

Sabates corregudes i aïllades amb un cantell generalment de 30 cm.

1.3.2 Estructura vertical

L'estructura vertical es proposa amb pilars d'acer laminat de secció circular buida.

1.3.3 Estructura coberta

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Es proposa una estructura conformada per corretges de pletines d'acer laminar S275JR de 140x10mm, que es recolzen sobre les bigues UPN 200. Per sobre d'aquestes, es proposa l'execució d'una cobertura de canyís per aconseguir un espai d'ombra.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

2. NORMATIVA APLICABLE

Seguretat estructural

CTE DB-SE, Document Bàsic Seguretat Estructural

Accions en l'edificació

CTE DB-SE AE, Document Bàsic Seguretat Estructural Accions en l'Edificació.

Estructures d'acer

EAE, Instrucción de Acero Estructural

CTE DB-SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural Acer.

Estructures de formigó

Codi estructural.

Estructures de fusta

CTE DB-SE M, Document Bàsic Seguretat Estructural Fusta

Estructures d'obra de fàbrica

CTE DB-SE F, Document Bàsic Seguretat Estructural Fàbrica

Fonamentació

CTE DB-SE-C, Document Bàsic Seguretat Estructural Fonaments

Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments (RC-03)

Protecció contra incendis

CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi.

Norma sismo-resistent

Norma de construcció sismo-resistent del 2002. NCSE-2002.

Seguretat i higiene en el treball

RD 1627/97 Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

3. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

3.2 Formigó armat

Formigó Estructural	Fonamentació i solera
TIPUS	HA-30/B/20/XC2
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
Resistència cúbica $R_{c,k}$	30 N/mm ²
Resistència cilíndrica $f_{lc,k}$	27 N/mm ²
RIGIDESA	
Mòdul elasticitat E	28 577 N/mm ²
DENSITAT	
Densitat característica ρ_k	30,0 kN/m ³

Barres corrugades d'acer	Armat
QUALITAT	B500S
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
Límit elàstic R_e	500 N/mm ²
Resistència a tracció R_m	550 N/mm ²

3.3 Estructures d'acer

Acer S275 JR

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

4. METODOLOGIA D'ANÀLISI

Període de servei: 50 Anys.

Mètode de comprovació: Estats límits.

Estat límit últim. (Resistència i estabilitat).

Estat límit de servei. (Aptitud de servei)

4.1 Accions

Valors característics de les accions:

Els valors de les accions es recolliran a la justificació del compliment del DB SE-AE.

4.2 Dades geomètriques de l'estructura

La definició geomètrica de l'estructura està indicada en els plànols de projecte.

4.3 Característiques dels materials

Els valors característics de les propietats dels materials es detallaran en la justificació del DB corresponent o bé en la justificació de l'EHE.

4.4 Model anàlisi estructural

Es realitza un càlcul espacial en tres dimensions per mètodes matricials de rigidesa, formant les barres els elements que defineixen l'estructura: pilars, bigues, biguetes, i per elements finits tipus lamina els murs i forjats. S'estableix la compatibilitat de deformació en tots els nusos considerant sis graus de llibertat i es crea la hipòtesi d'indeforabilitat del plànol de cada planta, per simular el comportament del forjat, impedit els desplaçaments relatius entre nusos del mateix.

A l'efecte d'obtenció de sol·licitacions i desplaçaments, per a tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic i se suposa un comportament lineal dels materials, per tant, un càlcul en primer ordre.

4.5 Verificació de la estabilitat

$E_{d,dst} < E_{d,stab}$,

Essent:

$E_{d,dst}$: valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores.

$E_{d,stab}$: valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores.

4.6 Verificació de la resistència de la estructura

$E_d < R_d$,

Essent:

E_d : valor de càlcul de l'efecte de les accions.

R_d : valor de càlcul de la resistència corresponent

4.7 Combinació d'accions

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

El valor de càlcul de les accions corresponents a una situació persistent o transitòria i els corresponents coeficients de seguretat s'han obtingut de la fórmula 4.3 i de les taules 4.1 i 4.2 del present DB.

El valor de càlcul de les accions corresponents a una situació extraordinària s'ha obtingut de l'expressió 4.4 del present DB i els valors de càlcul de les accions s'ha considerat 0 o 1 si la seva acció és favorable o desfavorable respectivament.

4.8 Verificació de la aptitud de servei – Deformacions

Fletxes: La limitació de fletxa total establerta en general és de 1/250 de la llum.

Desplaçaments horitzontals: El desplom total limitat és 1/250 de la altura total.

5. ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

5.1 Accions permanents

5.1.1 Pesos propis dels materials i solucions constructives

Formigó: 25 kN/m³

Acer: 78.5 kN/m³

Obra de fàbrica de maó perforat : (Gero) 14 kN/m³

Obra de fàbrica de maó massís : 18 kN/m³

En el següent quadre es justifiquen els pesos propis emprats en el càlcul:

Forjat Coberta (unidireccional)	Càrrega
Pletina 140x10	0,110 kN/m
UPN 200	0,252 kN/m
Pilar CHS 180x6	0,258 kN/m

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

5.2 Accions variables

5.2.1 Sobrecàrregues

Per a comprovacions locals de capacitat portant s'ha de considerar una càrrega concentrada en qualsevol punt de la zona. Aquesta càrrega es considerarà actuant simultàniament amb la sobrecàrrega uniformement distribuïda en les zones d'ús de tràfic i aparcament de vehicles lleugers, i de forma independent, en la resta de casos. Per a la seva comprovació local, els balcons volats de tota classe d'edificis es calcularan amb la mateixa sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comunicui, més una sobrecàrrega lineal en les seves vores de 2 kN/mL. En porxos, voreres i espais de trànsit situats sobre un element portant o sobre un terreny que desenvolupa empentes sobre altres elements estructurals, es considerarà una sobrecàrrega d'ús de 1 kN/m² si es tracta d'espais privats i de 3 kN/m² si son d'accés públic.

En el següent quadre es justifiquen les sobrecàrregues d'ús emprades en el càlcul en funció de la seva categoria d'ús, **en aquest cas a la pèrgola li correspon una categoria G1**

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ^{(4),(6)}	2
		G2	Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
			Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

5.2.2 Neu

La distribució i la intensitat de la càrrega de neu sobre un edifici, o en particular sobre una coberta, depèn del clima del lloc, del tipus de precipitació, del relleu de l'entorn, de la forma de l'edifici o de la coberta, dels efectes del vent i dels intercanvis tèrmics en els paraments exteriors.

5.2.2.1 Determinació de la càrrega de neu

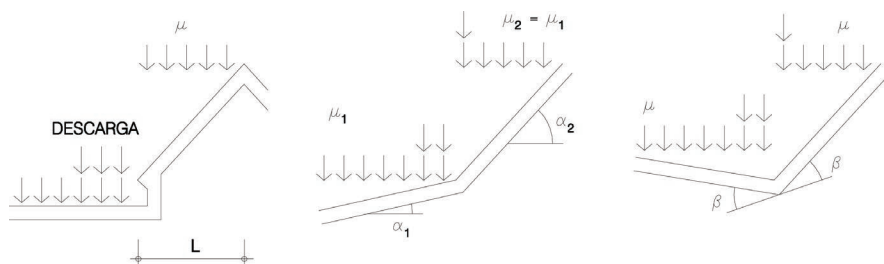
Quan una construcció estigui protegida de l'acció del vent, el valor de la càrrega de neu podrà reduir-se en un 20 %. Si es troba en un emplaçament fortament exposat, el valor deurà incrementar-se en un 20%. El pes específic de la neu acumulada és molt variable, podent oscil·lar entre 0,12 kN/m² i 0,40 kN/m² en funció si es neu verge o neu barrejada amb granís. Com a valor de la càrrega de neu per unitat de superfície en projecció horitzontal, q_n es pot prendre com:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

μ = coeficient de forma.

s_k = valor característic de la càrrega de neu sobre el terreny horitzontal.

El vent pot acompanyar o seguir a les nevades, el que origina un dipòsit irregular de neu sobre les cobertes. Per això, l'espessor de la capa de neu pot ser diferent en cada pla de coberta. Per a la determinació del coeficient de forma de cada un d'ells, s'aplicarà successivament les següents regles:



- En un faldó limitat inferiorment per cornises o careners i en el qual no hi ha limitacions de desplaçament de la neu, el factor de forma té valor igual a $\mu = 1$ per a cobertes amb inclinació menor o igual a 30°.
- Cobertes planes sense possibilitat de dipòsits asimètrics de neu $\mu = 1$
- Cobertes amb pendent igual o superior a 60° $\mu = 0$
- En un faldó que limita inferiorment amb un aiguafons es poden distingir dos casos possibles d'anàlisi:
- Si el faldó successiu està inclinat amb el mateix sentit que el superior, com a factor de forma es prendrà el corresponent a la inclinació inferior.
- Si està inclinat en sentit contrari, i la semisuma de les inclinacions, β , és major de 30°, el factor de forma d'ambdós serà de 2,0; en altre cas serà:

$$\mu = 1 + \beta / 30^\circ$$

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal sk (kN/m²) (Segons CTE DB SE-AE ANNEX E)

Alçada N.M (m)	Zona de clima hivernal						
	1	2 (*)	3	4	5	6	7
0	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
200	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
400	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
500	0,7	0,7	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
600	0,9	0,9	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2
700	1,0	1,0	0,4	0,6	0,6	0,5	0,2
800	1,2	1,1	0,5	0,8	0,7	0,7	0,2
900	1,4	1,3	0,6	1,0	0,8	0,9	0,2
1.000	1,7	1,5	0,7	1,2	0,9	1,2	0,2
1.200	2,3	2,0	1,1	1,9	1,3	2,0	0,2
1.400	3,2	2,6	1,7	3,0	1,8	3,3	0,2
1.600	4,3	3,5	2,6	4,6	2,5	5,5	0,2
1.800	-	4,6	4,0	-	-	9,3	0,2
2.200	-	8,0	-	-	-	-	-

Donat l'emplaçament de Igualada, situat a la zona climàtica 2 i amb una altitud aproximada sobre el nivell del mar de 335 m, s'adopta una càrrega de 0,60 kN/m².

5.2.3 Vent

Les càrregues de vent s'han calculat segons els preceptes del CTE DB-SE AE per a les quatre façanes de l'edifici amb l'objectiu de verificar l'estabilitat general de l'edifici.

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. Aquests càlculs es realitzen en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica, el grau d'aspror i l'altura sobre el terreny del punt considerat:

Primer de tot es determina que la zona eòlica és la "C i que el seu grau d'aspror és el "III. Zona rural".

Llavors cal aplicar la fórmula següent:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

On:

q_b Es la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic del Annex D. Per a la zona C, és de **0,52 kN/m²**

c_e És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D2, en funció del grau d'aspror de l'entorn y de l'altura sobre el terreny del punt considerat. L'alçada màxima de l'edifici és aproximadament de 8 m. Per tal d'entrar a la taula següent, es consulten els valors per a 12 i 15 metres i es realitza una mitjana ponderada: **$c_e = 2,15$**

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

c_p Es tracta del coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula següent, en funció de

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

l'esveltesa de l'edifici en el pla perpendicular al vent.

Secció transversal:

$$\text{Esveltesa} = H_T / A_T = 4,20\text{m} / 7\text{m} = 0,60$$

Tabla 3.5. Coeficiente eólico en edificios de pisos

	Esbeltez en el plano paralelo al viento					
	< 0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	≥ 5,00
Coeficiente eólico de presión, c_p	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Coeficiente eólico de succión, c_s	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7

En aquest cas també es realitzarà una mitjana ponderada per a treure els valors dels coeficients eòlics.

$$C_p = 0,75$$

$$C_s = -0,4$$

Secció longitudinal:

$$\text{Esveltesa} = H_T / A_T = 4,20\text{m} / 27\text{m} = 0,16$$

Tabla 3.4 Coeficiente eólico en edificios de pisos

	Esbeltez en el plano paralelo al viento					
	<0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	≤5,00
Coeficiente eólico de presión, c_p	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Coeficiente eólico de succión, c_s	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	0,6	0,7

$$C_p = 0,70$$

$$C_s = -0,3$$

La càrrega estàtica de vent genèrica aplicada a les façanes Nord-Sud és

Pressió $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p = 0,52 \cdot 1,35 \cdot 0,70 = 0,49 \text{ kN/m}^2$

Succió $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_s = 0,52 \cdot 1,35 \cdot (-0,4) = -0,28 \text{ kN/m}^2$

La càrrega estàtica de vent genèrica aplicada a les façanes Est-Oest és:

Pressió $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p = 0,52 \cdot 1,35 \cdot 0,70 = 0,49 \text{ kN/m}^2$

Succió $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_s = 0,52 \cdot 1,35 \cdot (-0,35) = -0,25 \text{ kN/m}^2$

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

6. RESUM DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

De les informacions extretes del reconeixement geotècnic de camp i a partir de les dades presentades en aquest informe, es pot concloure que:

A partir de l'estudi geotècnic realitzat just al costat de l'emplaçament, pot observar-se que el terreny en el que s'assenta la totalitat del Parc de Valldaura és de reblert antròpic, amb un gruix d'entre 9 i 20 metres.

Aquest fet, fa molt difícil qualsevol fonamentació d'elements pesats o fràgils que siguin susceptibles de patir assentaments diferencials que els malmetin. En el cas del camp de futbol adjacent, es va realitzar una fonamentació de la pista a través d'un sistema de llosa pilotada en profunditat per tal d'evitar que aquest s'enfonsés.

És per aquest motiu, que el projecte planteja elements lleugers (pèrgoles metàl·liques) i tolerants a les deformacions diferencials, suportats en fonamentacions corregudes o lloses que garanteixin una bona resposta i alhora minimitzin possibles assentaments diferencials.

Es detallen a continuació les capes geotècniques existents al sector:

- **CAPA R (Terres de rebliment).** Format per un dipòsit de naturalesa antròpica i heterogènia, identificant en superfície en la majoria de sondeigs un gruix d'uns 30 cm de sorra de gra fi a mig de tonalitat marró amb indicis de fracció fina i alguna grava dispersa de tamany mil·limètric, localment en alguns sondeigs s'identifica a una sorra heteromètrica llimosa de tonalitat marró amb presència de restes de materials de la construcció (fragments de maó, guix, restes de paviment asfàltic) que podria correspondre a un àrid reciclat, amb graves heteromètriques, que presenta guixos de fins a 1,8 m.

En fondària, passa a un amalgama de sorres i argila d'aspecte margós amb grava de tamany mil·limètric a centimètric, amb trams on predomina una sorra amb indicis de fracció argila de tonalitat marró a marró fosca de gra fi a mig amb graves heteromètriques i restes de runa (maó, escòries, guixos, formigó), i trams on s'identifica una argila amb abundants restes de traces de matèria vegetal carbonitzada i matèria orgànica de tonalitat marró fosc a marró-negros i trams d'una argila lleugerament d'aspecte margós de tonalitat marró amb proporció variable de la fracció sorra i presència de fragments d'argila verdosa, grava dispersa i fragments de maó, plàstics, localment abundants.

A diferents fondàries s'identifiquen trams amb abundant runa (rajoles, morter, restes ceràmiques) i amb presència de plàstics, roba, teixits, cordills, restes d'asfalt, cables...

En conjunt es tracta de materials amb molt heterogenis, poc consolidats i de baixa caracterització geomecànica.

Fondària d'identificació:

Sondeig S-1:	de 0,00 m a 8,00 m
Sondeig S-2:	de 0,00 m a 7,90 m
Sondeig S-3:	de 0,00 m a 12,00 m (fi de sondeig)
Sondeig S-4:	de 0,00 m a 16,80 m (fi de sondeig)
Sondeig S-5:	de 0,00 m a 21,00 m (fi de sondeig)
Sondeig S-6:	de 0,00 m a 15,30 m (fi de sondeig)
Sondeig S-7:	de 0,00 m a 16,70 m
Sondeig S-8:	de 0,00 m a 18,00 m (fi de sondeig)

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 12 \div 15$ (tram superficial) passant a valors dispersos en fondària: $N_{SPT} = 4 \div 30$

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

- **CAPA A (Substrat de l'Eocè).** Correspon al substrat format a sostre per una argila de tonalitat marró-gris-verdosa semicimentada que presenta matisos ataronjats per la presència d'òxids de ferro, passant en fondària a una argil.lita gris-blavosa (roca). Es classifica com un sòl cohesiu de resistència rígida a roca tova a mitja em fondària ;

Fondària d'identificació:

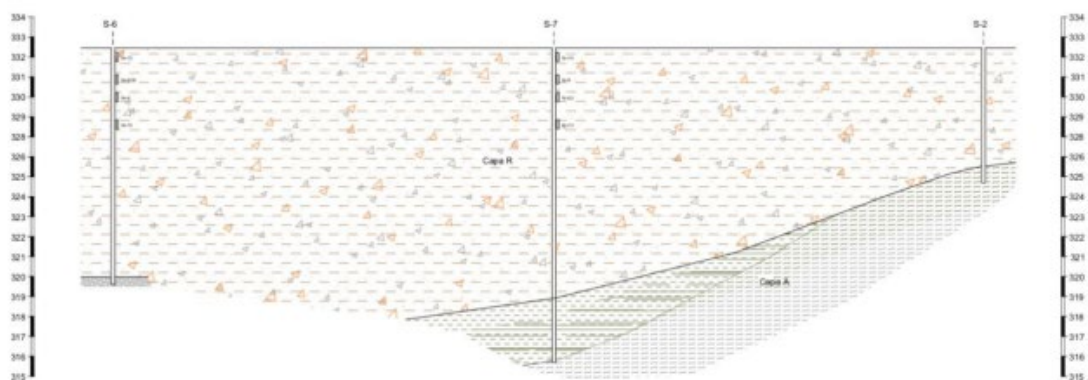
Sondeig S-1: de 8 m a 9,00 m (fi del sondeig)

Sondeig S-2 : de 7,90m a 9,00 m (fi del sondeig)

Sondeig S-7: de 16,70 m a 21,00 m (fi del sondeig)

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 50$ (R)

Tenint en compte la geologia general de la zona d'estudi, es coneix que el gruix dels materials de la Unitat Fm. Margues d'Igualada que componen el substrat del Eocè de la Conca d'Òdena, pot arribar a superar el centenar de metres.



MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

7. ESTATS DE CÀRREGUES CONSIDERATS, HIPÒTESIS DE CÀRREGA

7.1 Hipòtesis de càrrega considerades

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'han considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat. El mètode de càlcul aplicat és el dels Estats Límits, en el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exteriors ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant la resistència dels materials. En els estats límits últims es comproven les corresponents a: equilibri, esgotament o trencament, adherència, ancoratge i fatiga (si cal). En els estat límits de servei, es comprova: deformacions (fletxa) i vibracions (si cal). Un cop definits els estats de càrrega segons la seva procedència, s'actua calculant les possibles combinacions amb els coeficients de majoració i minoració corresponents, d'acord amb els coeficients de seguretat i les hipòtesis bàsiques definides a la norma (CTE).

Situació una acció variable: $\gamma_{fg} \cdot G + \gamma_{fq} \cdot Q$
Situació dues o més accions variables: $\gamma_{fg} \cdot G + 0.9 (\gamma_{fq} \cdot Q) + 0.9 \gamma_{fq} \cdot W$
Situacions sísmiques: $G + 0.8 \cdot Q_{eq} + A_E$

Els coeficients de seguretat per a les accions venen definits a la norma (CTE):

$$\gamma_{fg} = 1.35 \quad \gamma_{fq} = 1.5$$

I els coeficients de minoració dels materials (CTE, EAE):

$$\gamma_c = 1.5 \quad \gamma_s = 1.15 \quad \gamma_a = 1.10$$

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural es faran segons un càlcul lineal de primer ordre, és a dir, admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i de l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels forjats (bigues, biguetes, lloses, nervis...) s'obtidran els diagrames d'envolupants per a cada esforç.

Per el dimensionat dels suports es comprovaran totes les combinacions definides.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

8. ANÀLISI DE LES SOL·LICITACIONS DE L'ESTRUCTURA

8.1 Bases de càlcul

L'anàlisi de les sol·licitacions es realitza mitjançant un càlcul espacial en 3D, per mètodes matricials de rigidesa, format per elements finits tipus barres: els suports, les bigues i biguetes, i per elements finits laminars els elements muraris. El mallat de les lamine es realitza mitjançant elements finits quadrats de quatre nusos de com a màxim 20cm. S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, considerant 6 graus de llibertat.

Per a tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic i se suposa un comportament lineal dels materials i, per tant, un càlcul de primer ordre, de cara a l'obtenció de desplaçaments i esforços.

Discretització de l'estructura:

L'estructura es discretitza en làmines, barres i nusos de la següent manera:

a.- Els pilars són barres verticals entre cada planta definint un nus a arrencada de fonamentació i en la intersecció de cada planta, sent el seu eix el de la secció transversal.

b.- Les bigues es defineixen en planta fixant nusos en la intersecció amb l'eix de pilars / murs i les seves cares, així com en els punts de tall de les biguetes amb les bigues. Així es creen nusos a l'eix i en les vores laterals i, anàlogament, en les puntes de voladissos i extrems lliures.

c.- Els murs es modelen com lamine d'elements finits de quatre nusos, de com a màxim 20cm, per obtenir la precisió dels resultats adequada i fer el càlcul viable per als recursos disponibles.

d.- Unions: Les unions entre elements d'acer, i / o entre elements d'acer i formigó o fàbrica, es modelen com articulades o rígides segons el cas. Per a la verificació d'estats límits últims s'ha considerat el seu comportament semirígid en els casos en què aquest és desfavorable per a l'estructura.

8.2 Materials utilitzats:

8.2.1 Formigó armat

Formigó armat: HA-30 / B / 20 / XC2

Acer en barres: B500-S

Acer en malles: B-500-T

Execució:

	Toda la obra
A. Nivell de Control previst	Normal
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables Permanents/Variables	1.35/1.5

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

8.2.2 Estructures metal·liques:

Acer S275 JR

8.3 Justificació dels fonaments

D'acord amb els resultats obtinguts en la prospecció duta a terme, es proposa una fonamentació a base de sabates aïllades. Es comprovaran segons:

ESTATS LÍMITS ÚLTIMS

- Falla d'estabilitat global
- Falla de capacitat de suport del terreny
- Falla estructural

ESTATS LÍMITS DE SERVEI

- Assentaments

8.3.1 Materials

Els materials a utilitzar són:

Per als sabates, bigues riostra i murs: formigó de 30N/mm² de resistència i en ambient XC2, de fonamentació HA-30 / B / 20 / XC2. En el cas de l'acer tant en malla com a barra, es tracta d'acer B500S.

8.3.2 Característics del terreny

A partir de la litologia concreta dels materials investigats i de les característiques geomecàniques que presenten s'ha diferenciat una única unitat geotècnica, formada principalment per unes graves i sorres amb còdols, de color marró, compactat mitja – densa i amb algun nivell d'argiles gravoses intercalat.

El projecte constructiu no contempla la realització de cap planta soterrada i a priori, es preveu realitzar una fonamentació superficial directe, la qual quedarà encastada a la unitat geotècnica 1.

8.3.3 Característiques del dimensionat i armat de sabates.

Les sabates s'han plantejat com a rígids, en funció de la seva geometria. Això vol dir que el vol de la sabata és menor que dues vegades el seu cantell. Així, el mètode de càlcul per a la seva comprovació estructural és el de **bieles i tirants**.

L'armat mínim en qualsevol cas per a sabates i encepats és el marcat per la instrucció CTE DB-SE Art A19.9.2.1.1, amb una quantia geomètrica de valor 12 per mil.

8.4 Justificació de les deformacions

Les deformacions dels forjats s'han limitat a una fletxa activa màxima de 10 mm, d'acord amb els estàndards de la construcció habitual i d'aquesta manera u valor que pot ser més restrictiu que el que proposa la norma (L / 500). Cal recordar que tots els envans que es construeixin a l'edifici caldrà que deixin una separació amb els forjats d'1 cm com a mínim.

8.4.1 Especificació de la limitació de deformacions considerada.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats de formigó, es consideraran les deformacions instantànies i les diferides, calculant les inèrcies equivalents d'acord amb el que indica la norma. Per a l'estimació de fletxes es considera la Inèrcia Equivalent (I_e) a partir de l'Expressió de Branson, i el mòdul de deformació E_c establert en l'EHE, art. 39.1.

Per al càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu com les condicions ambientals, edat de posada en càrrega, d'acord amb unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits s'estimen els coeficients de fluència pertinents per a la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció d'envans.

Per al càlcul de fletxes en elements de mixtos de fusta-formigó es consideren les deformacions instantànies i les diferides calculant les inèrcies equivalents d'acord amb el que indica la norma.

En els elements de formigó armat s'estableixen els següents límits:

Fletxa activa: $L/500$ o 1cm

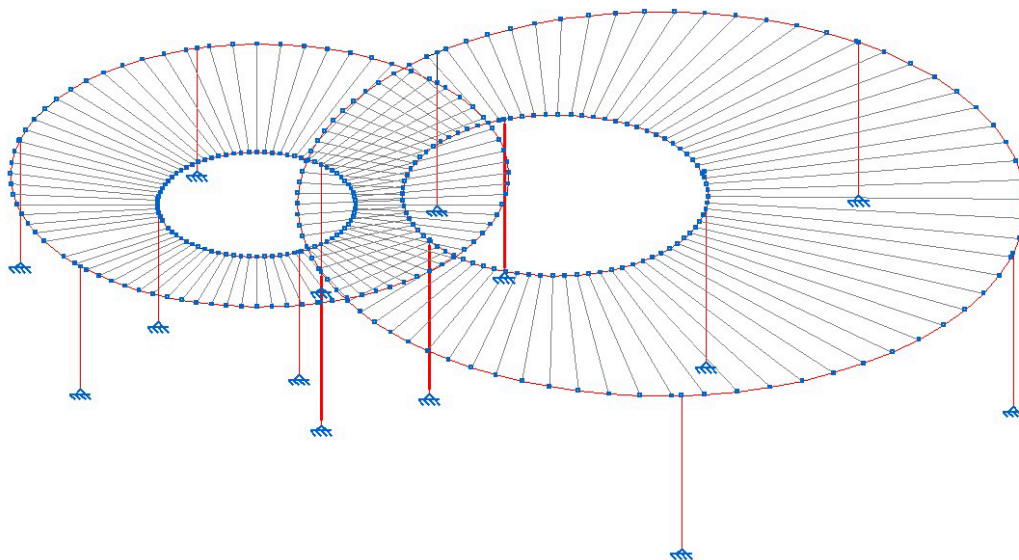
Fletxa total: $L/300$ o $L/500 + 1\text{cm}$

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

9. PROPOSTA ESTRUCTURA

9.1 Edifici - Tipologia

Model 3d de l'estructura:



9.2 Elements de fonamentació

El geotècnic recomana al seu informe una fonamentació superficial mitjançant sabates.

9.2.1 Sabates

Sabates pergola
Sabata correguda 80x30 cm

L'armat queda especificat a la documentació gràfica.

9.2.1.2 Llosa de fonamentació

El sector del mòdul de petanca es troba suportat sobre una llosa de fonamentació.

9.2.2 Pilar

Els pilars estaran realitzats amb perfils laminats d'acer S275JR de secció circular buida CHS 180x6.

9.2.3 Bigues i corretges

Les bigues seran realitzades amb perfils laminats d'acer S275JR de la sèrie UPN i IPE.
Las corretges es realitzaran amb pletines rectangulars de dimensions 140x10.

9.2.4 Unions

Totes les unions se realitzaran amb soldadures, segons les especificacions de projecte.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

10. RESISTÈNCIA AL FOC

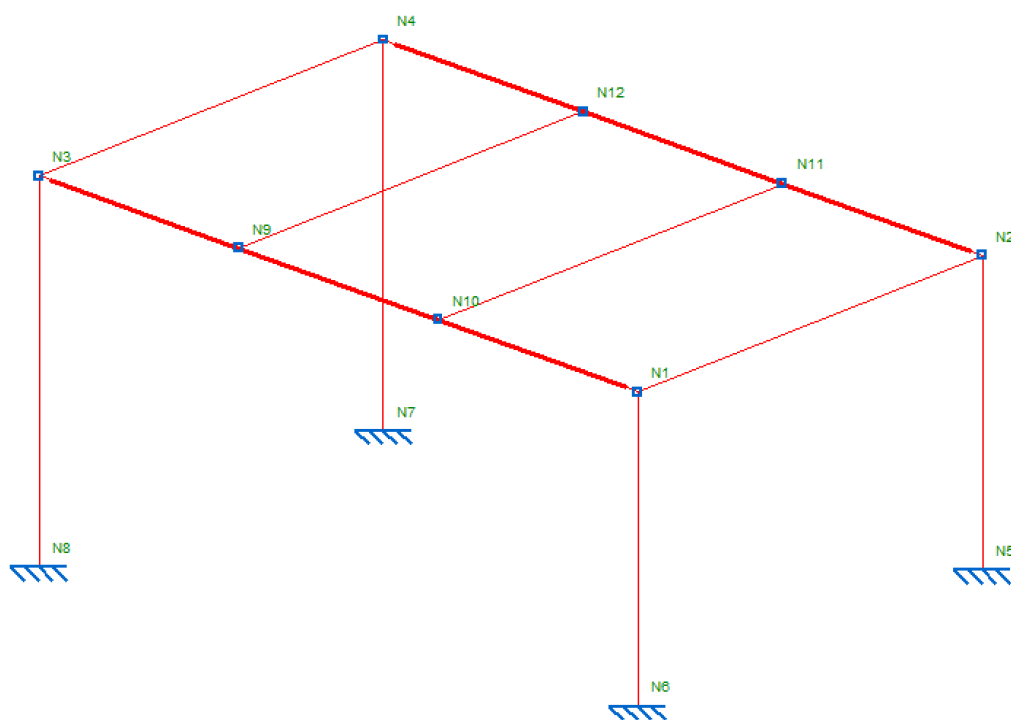
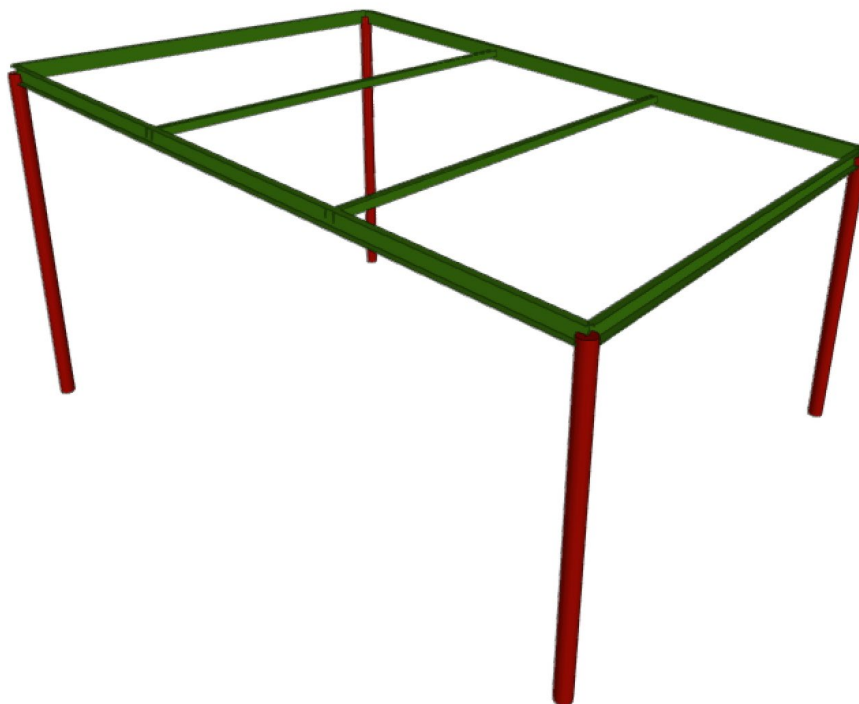
Al tractar-se d'espais oberts l'estructura no té un requeriment de resistència al foc.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

11. JUSTIFICACIÓ DE CàLCUL

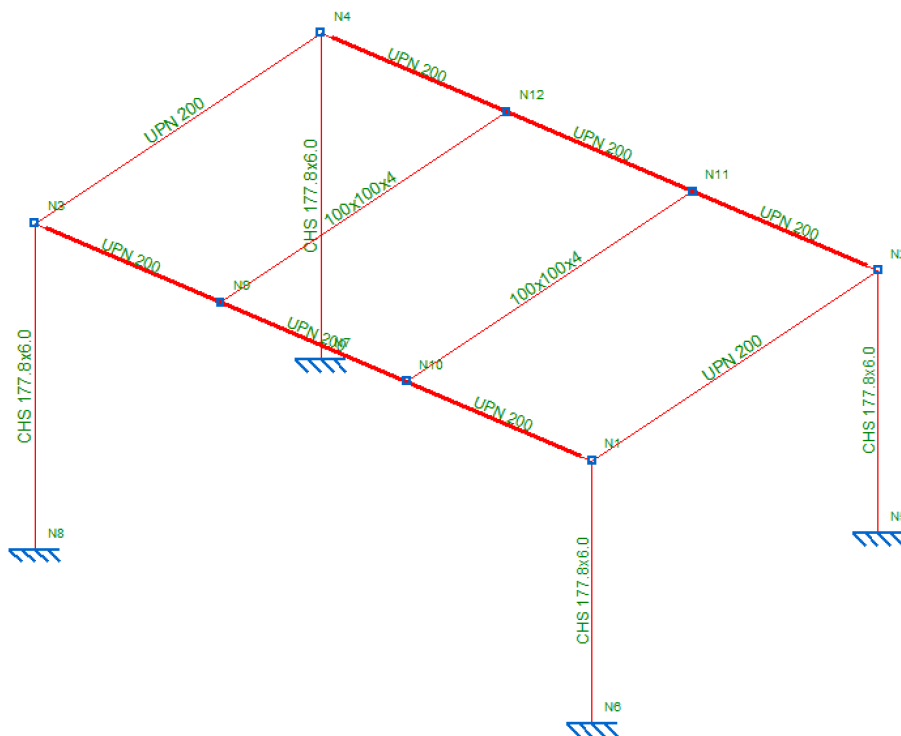
11.1 Estructura Tendal:

Model de càlcul:



MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Característiques de les barres i seccions:



Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N2/N4 y N1/N3
2	N5/N2, N6/N1, N7/N4 y N8/N3
3	N10/N11 y N9/N12

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	UPN 200, (UPN)	32.20	12.94	13.54	1910.00	148.00	11.90
		2	CHS 177.8x6.0, (CHS)	32.38	29.15	29.15	1196.22	1196.22	2392.43
Acero conformado	S235	3	100x100x4, (Tubo cuadrado)	14.94	6.40	6.40	225.78	225.78	361.82

Notación:
 Ref.: Referencia
 A: Área de la sección transversal
 Avy: Área de cortante de la sección según el eje local "Y"
 Avz: Área de cortante de la sección según el eje local "Z"
 Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local "Y"
 Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local "Z"
 It: Inercia a torsión
 Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Verificació ELU de les barres:

Barras	$\bar{\lambda}$	$\lambda_{w,comp}$	N_c	N_t	M_y	M_z	V_z	V_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$NM_y M_z$	$NM_y M_z V_y V_z$	M_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	Estado
N1/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 4.4$	x: 3 m $\eta = 1.6$	$\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽³⁾	x: 3 m $\eta = 9.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 9.1$
N3/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 4.2$	x: 3 m $\eta = 1.5$	$\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽³⁾	x: 3 m $\eta = 9.2$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 9.2$
N2/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 19.6$	x: 2.682 m $\eta = 39.3$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 2.682 m $\eta = 4.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.682 m $\eta = 58.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 2.682 m $\eta = 4.5$	CUMPLE $\eta = 58.2$
N11/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.8$	x: 1.341 m $\eta = 22.5$	x: 2.682 m $\eta = 38.3$	x: 2.682 m $\eta = 1.6$	x: 2.682 m $\eta = 4.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.682 m $\eta = 56.6$	$\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 56.6$
N12/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 21.3$	x: 2.682 m $\eta = 39.6$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 4.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 57.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 2.682 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 4.6$	CUMPLE $\eta = 57.8$
N1/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 19.6$	x: 2.682 m $\eta = 39.3$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 2.682 m $\eta = 4.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.682 m $\eta = 58.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 2.682 m $\eta = 4.5$	CUMPLE $\eta = 58.2$
N10/N9	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 2.682 m $\eta = 38.3$	x: 2.682 m $\eta = 1.6$	x: 2.682 m $\eta = 4.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.682 m $\eta = 56.6$	$\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 56.6$
N9/N3	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 21.3$	x: 2.682 m $\eta = 39.6$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 4.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 57.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 2.682 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 4.6$	CUMPLE $\eta = 57.8$
N10/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$\eta < 0.1$	$\eta = 24.8$	x: 3 m $\eta = 5.5$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽³⁾	x: 3 m $\eta = 32.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 32.5$
N9/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_{w,comp} \leq \lambda_{w,lim}$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 24.9$	x: 3 m $\eta = 5.7$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$V_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	x: 0 m $\eta < 0.1$	N.P. ⁽³⁾	x: 3 m $\eta = 32.7$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$M_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	CUMPLE $\eta = 32.7$

Barras	$\bar{\lambda}$	N_c	N_t	M_y	M_z	V_z	V_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$NM_y M_z$	$NM_y M_z V_y V_z$	M_y	$M_y V_z$	$M_z V_y$	Estado
N5/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 3.5 m $\eta = 25.2$	x: 3.5 m $\eta = 1.9$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.5 m $\eta = 28.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.3$	$\eta = 1.6$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 28.8$
N6/N1	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 3.5 m $\eta = 25.2$	x: 3.5 m $\eta = 1.9$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.5 m $\eta = 28.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.3$	$\eta = 1.6$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 28.8$
N7/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 4.35 m $\eta = 27.4$	x: 4.35 m $\eta = 1.4$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.35 m $\eta = 30.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.6$	$\eta = 1.6$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 30.8$
N8/N3	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$N_{ed} = 0.00$ N.P. ⁽¹⁾	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 4.35 m $\eta = 27.4$	x: 4.35 m $\eta = 1.4$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.35 m $\eta = 30.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.6$	$\eta = 1.6$	$\eta = 1.6$	CUMPLE $\eta = 30.8$

Notación:

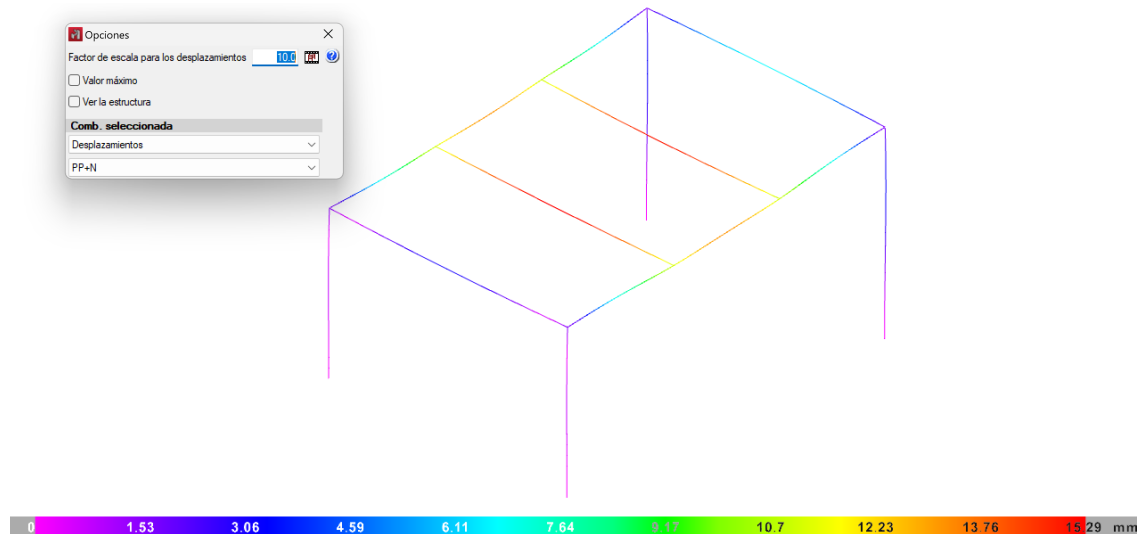
$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
 $\lambda_{w,comp}$: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
 N_c : Resistencia a tracción
 N_t : Resistencia a compresión
 M_y : Resistencia a flexión eje Y
 M_z : Resistencia a flexión eje Z
 V_z : Resistencia a corte Z
 V_y : Resistencia a corte Y
 $M_y V_z$: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
 $M_z V_y$: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
 $NM_y M_z$: Resistencia a flexión y axil combinados
 $NM_y M_z V_y V_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
 M_y : Resistencia a torsión
 $M_y V_z$: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
 $M_z V_y$: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
 x : Distancia al origen de la barra
 η : Coeficiente de aprovechamiento (%)
 $N.P.$: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):

- ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
⁽²⁾ La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
⁽³⁾ No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
⁽⁴⁾ La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
⁽⁵⁾ No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

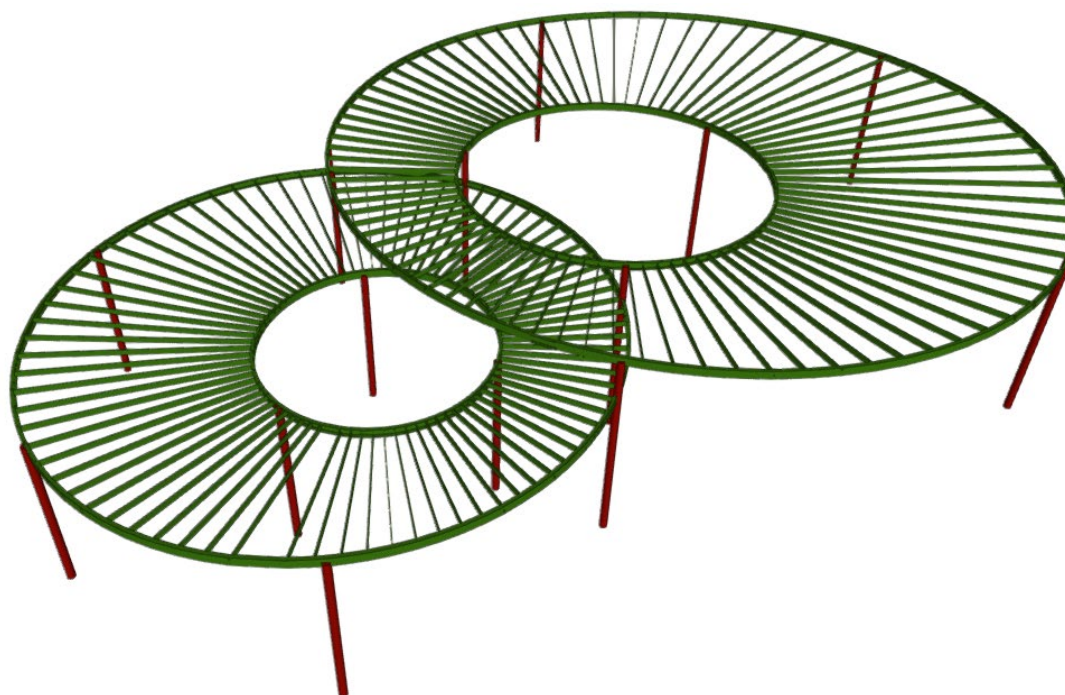
MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Verificació de desplaçaments de la estructura:



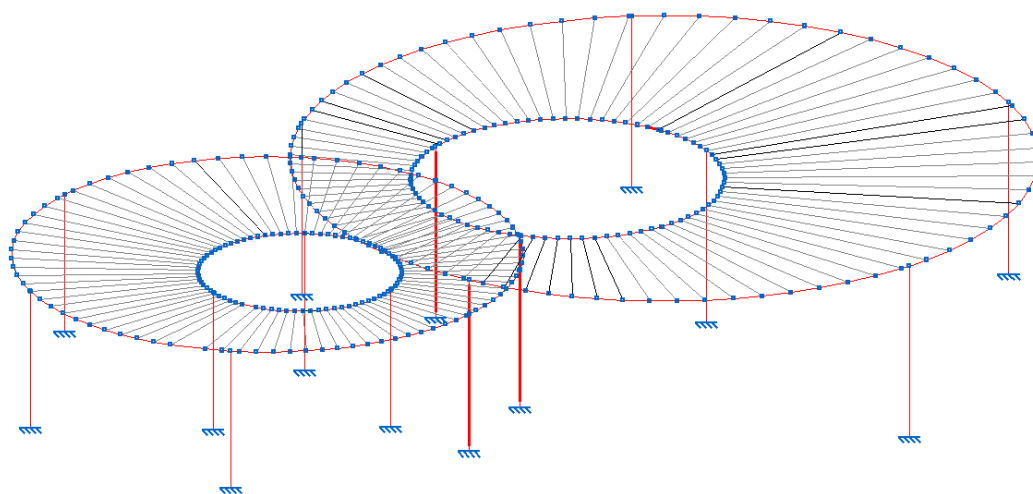
Fletxa màxima: 15,29mm / 6000mm < 1/350

11.2 Estructura pèrgoles:

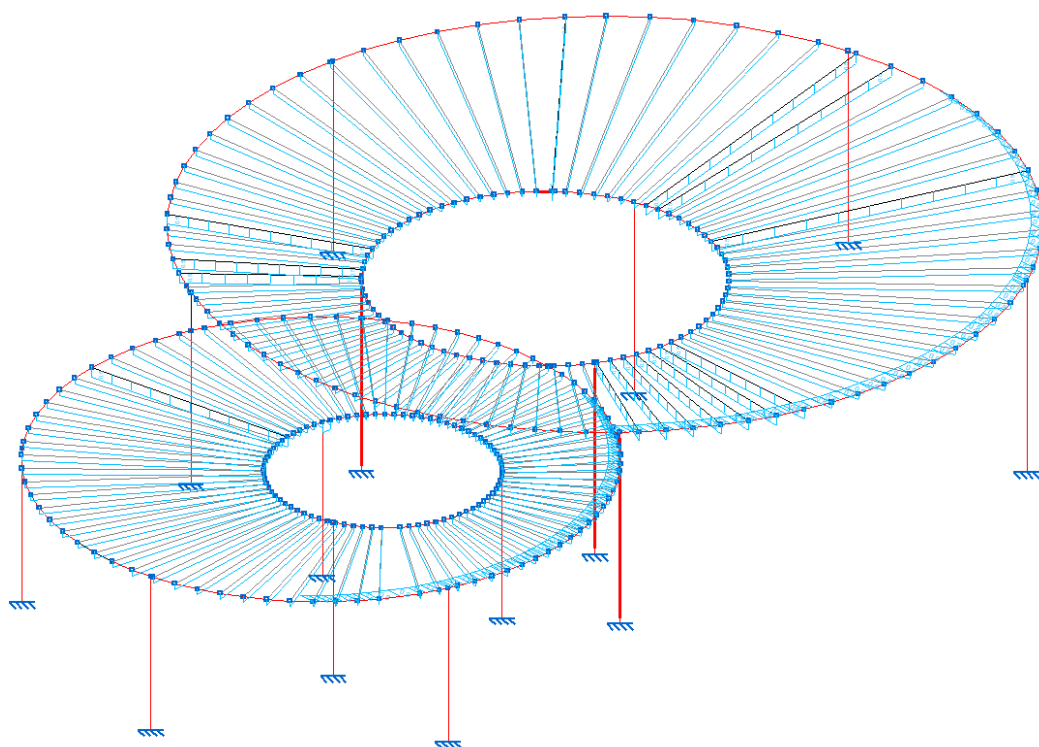


Model 3D

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

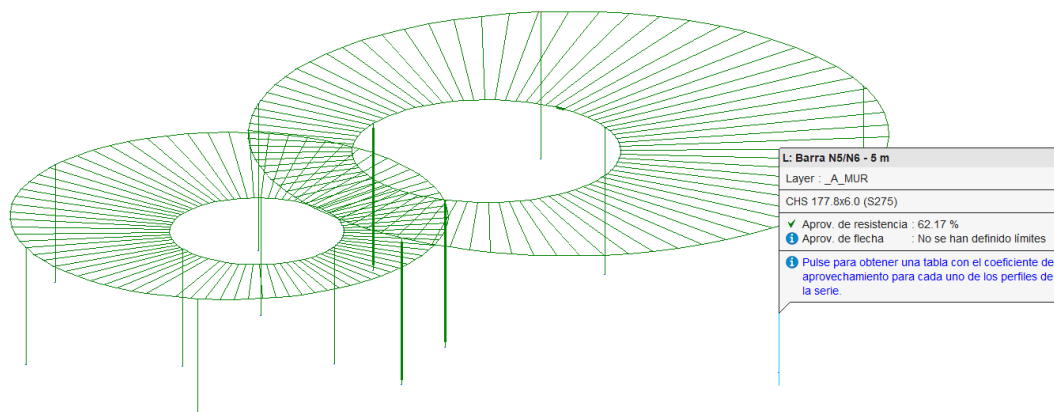


Model unifilar



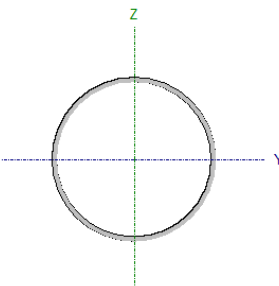
Carregues de vent (succió + lateral)

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA



Verificació pilar mes compromes

Barra N5/N6

Perfil: CHS 177.8x6.0 Material: Acero (S275)							
	Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
	Inicial	Final		Área (cm²)	I _y ⁽¹⁾ (cm⁴)	I _z ⁽¹⁾ (cm⁴)	I _t ⁽²⁾ (cm⁴)
	N5	N6	5.000	32.38	1196.22	1196.22	2392.43
	Notas:						
	⁽¹⁾ Inercia respecto al eje indicado						
	⁽²⁾ Momento de inercia a torsión uniforme						
	Pandeo			Pandeo lateral			
	Plano XY		Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.		
β	1.00		1.00	0.00	0.00		
L _K	5.000		5.000	0.000	0.000		
C _m	1.000		1.000	1.000	1.000		
C _t	-			1.000			
Notación:							
β: Coeficiente de pandeo							
L _K : Longitud de pandeo (m)							
C _m : Coeficiente de momentos							
C _t : Factor de modificación para el momento crítico							

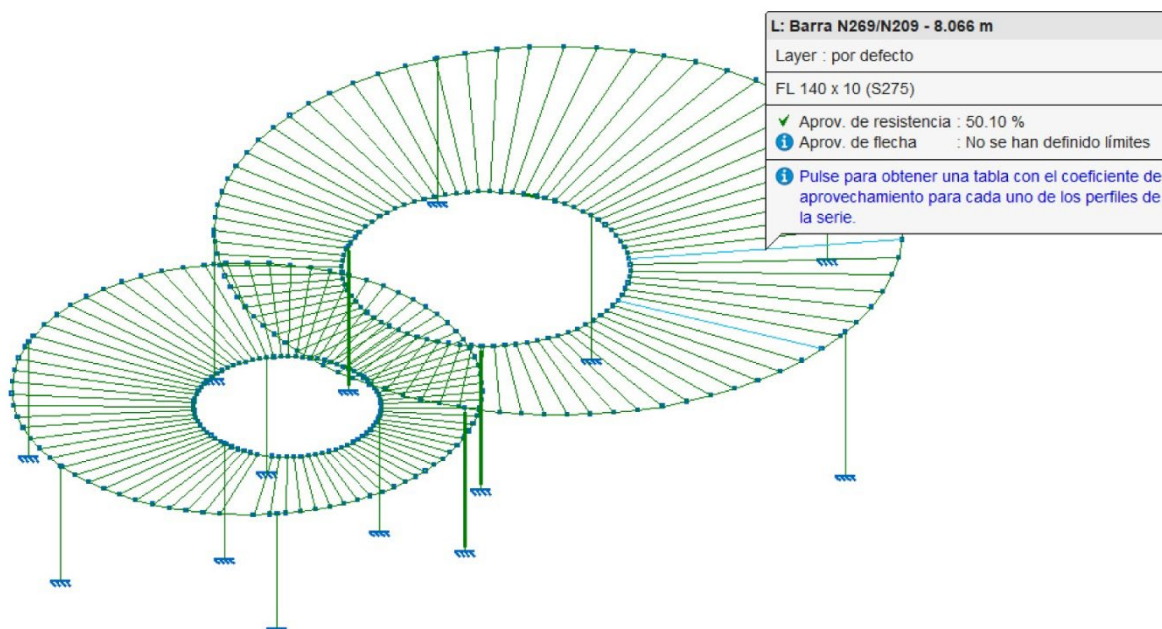
Barra	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N _t	N _c	M _y	M _z	V _z	V _y	M _y V _z	M _z V _y	NM _y M _z	NM _y M _z V _y V _z	M _t	M _y V _z	M _z V _y	
N5/N6	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	x: 5 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 3.6$	x: 5 m $\eta = 23.3$	x: 0 m $\eta = 40.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 62.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 1.3$	$\eta = 1.3$	CUMPLE $\eta = 62.2$
Notación: $\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez N _t : Resistencia a tracción N _c : Resistencia a compresión M _y : Resistencia a flexión eje Y M _z : Resistencia a flexión eje Z V _y : Resistencia a corte Y V _z : Resistencia a corte Z M _y V _z : Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados M _z V _y : Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados NM _y M _z : Resistencia a flexión y axil combinados NM _y M _z V _y V _z : Resistencia a flexión, axil y cortante combinados M _t : Resistencia a torsión M _y V _z : Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados M _z V _y : Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados x: Distancia al origen de la barra η : Coeficiente de aprovechamiento (%)															

MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Verificacio corretges

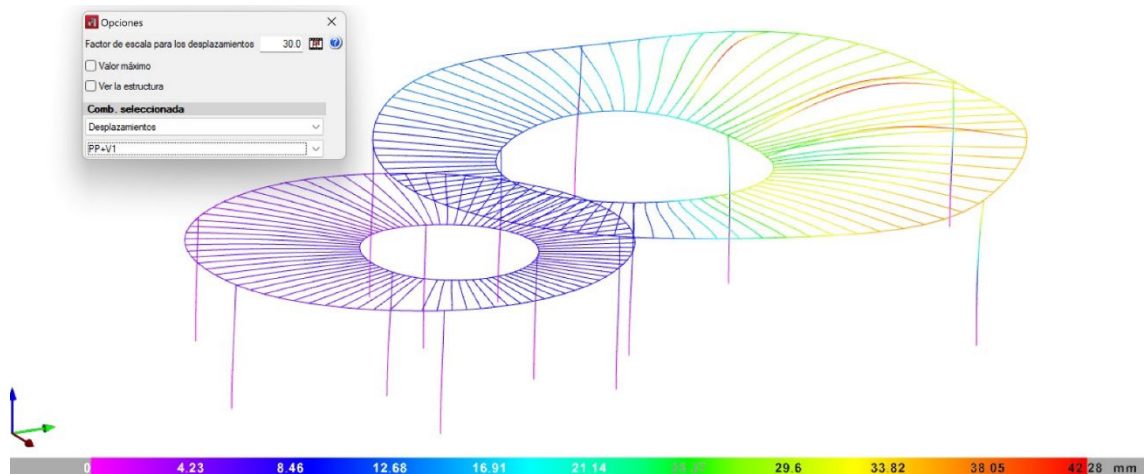
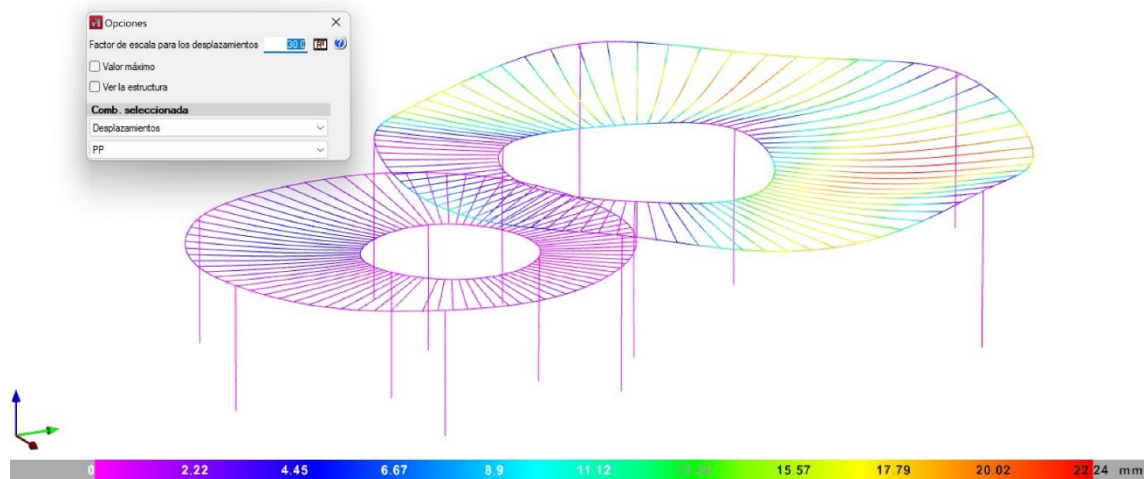
Perfil: FL 140 x 10 Material: Acero (S275)							
	Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
	Inicial	Final		Área (cm ²)	I _y ⁽¹⁾ (cm ⁴)	I _z ⁽¹⁾ (cm ⁴)	I _t ⁽²⁾ (cm ⁴)
	N269	N209	8.066	14.00	228.67	1.17	4.66
	Notas:						
	⁽¹⁾ Inercia respecto al eje indicado						
	⁽²⁾ Momento de inercia a torsión uniforme						
		Pandeo		Pandeo lateral			
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.		
	β	0.06	0.50	0.00	0.00		
	L _K	0.500	4.033	0.000	0.000		
C _m	1.000	1.000	1.000	1.000			
C _i	-		1.000				
Notación:							
β: Coeficiente de pandeo							
L _K : Longitud de pandeo (m)							
C _m : Coeficiente de momentos							
C _i : Factor de modificación para el momento crítico							

Barra	COMPROBACIONES(CTEDBSE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N _t	N _c	M _t	M _c	V _t	V _c	M _t V _t	M _c V _c	NM _t	NM _c	M _t	M _c	M _t V _t	
N269/N209	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	N _{tr} = 0.00 N.P. ⁽¹⁾	$\eta = 1.2$	x: 3.529 m $\eta = 49.0$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 8.066 m $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 3.529 m $\eta = 50.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 8.066 m $\eta = 1.4$	x: 8.066 m $\eta = 1.4$	CUMPLE $\eta = 50.1$
Notación: $\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez N: Resistencia a tracción N _c : Resistencia a compresión M _t : Resistencia a flexión eje Y M _c : Resistencia a flexión eje Z V _t : Resistencia a corte Y V _c : Resistencia a corte Z M _t V _t : Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados M _c V _c : Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados NM _t : Resistencia a flexión y axil combinados NM _c : Resistencia a flexión, axil y cortante combinados M: Resistencia a torsión M _t V _t : Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados M _c V _c : Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados x: Distancia al origen de la barra η : Coeficiente de aprovechamiento (%) N.P.: No procede															
Comprobaciones que no proceden (N.P.): ⁽¹⁾ La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.															



MEMÒRIA D'ESTRUCTURA

Deformada de l'estructura:



ANNEX NÚM. 4- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

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

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

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

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

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball

- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

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

Mesures de protecció individual

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

- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

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

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)	
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)	

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD (BOE: 21/06/01)	614/2001
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors	
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)	

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

8. PRESSUPOST APROXIMAT

El pressupost aproximat de la Seguretat i Salut de l'Obra és de

----- 970,00 € -----

NOU-CENTS SETANTA EUROS

Els Arquitectes:

Albert Albareda Valls

Arq. col·legiat **52960/5**

Sant Joan Despí, 07 de juny de 2024.

ANNEX NÚM. 5- ESTUDI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

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

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

tipus

quantitats

codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DEL MÒDUL DE L'ASSOCIACIÓ DE L'ANCAI		
Situació:	URBANITZACIÓ DEL SELENTORN AL PARC DE VALDAURA		
Municipi:	Igualada	Comarca:	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 †	0,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació		
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:	
	és residu:	
	reutilització	
	a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra
	SI	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	11,400	0,062	4,800
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	11,40 †	0,7544	4,80 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,0500	1,0306	0,0896	1,0748
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,4396	0,0407	0,4884
formigó 170101	0,0320	0,4376	0,0261	0,3126
petris 170107	0,0020	0,0943	0,0118	0,1416
guixos 170802	0,0039	0,0471	0,0097	0,1166
altres	0,0010	0,0120	0,0013	0,0156
embalatges	0,0380	0,0512	0,0285	0,3424

fustes	170201	0,0285	0,0145	0,0045	0,0540
plàstics	170203	0,0061	0,0190	0,0104	0,1242
paper i cartró	170904	0,0030	0,0100	0,0119	0,1426
metalls	170407	0,0004	0,0078	0,0018	0,0216
totals de construcció			1,08 t		1,42 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

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

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	11,84	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,44	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,01	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,01	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenedor per Formigó	no	no
Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
Contenedor per Metalls	no	no
Contenedor per Fustes	no	no

No especials	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
170904	Gestor de Runes de l'Anoia	CTRA CARDONA 62-64	E-1143.09/ E-910.05/ E-905
		MANRESA (centre de Valorització)	T-15/V71

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	16,00 €/m³	8,00 €/m³	15,00 €/m³	90,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m³ (+35%)			runa neta 10,00 €/m³	runa bruta 25,00 €/m³
Formigó	6,90	-	55,22	-	172,55
Maons i ceràmics	0,66	-	5,27	-	16,48
Petris barrejats	0,19	-	1,53	-	4,78
Metalls	0,03	-	0,23	-	0,73
Fusta	0,07	-	0,58	-	1,82
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,17	-	1,34	-	4,19
Paper i cartró	0,19	-	1,54	-	4,81

Guixos i no especials	0,18	-	1,43	-	4,46
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	8,39	0,00	100,00	0,00	209,83

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 309,83 €

El volum dels residus és de : 8,39 m³

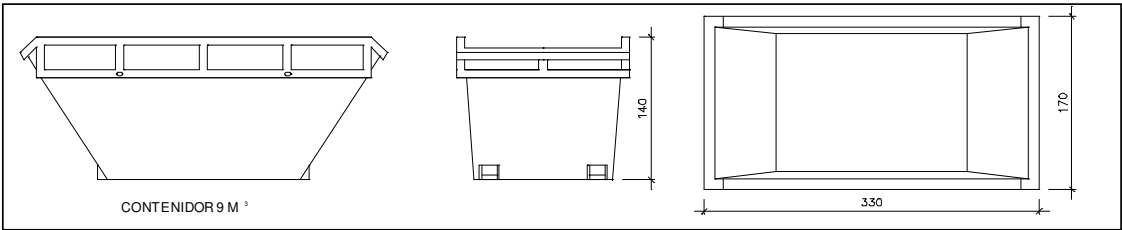
El pressupost de la gestió de residus és de : 375,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

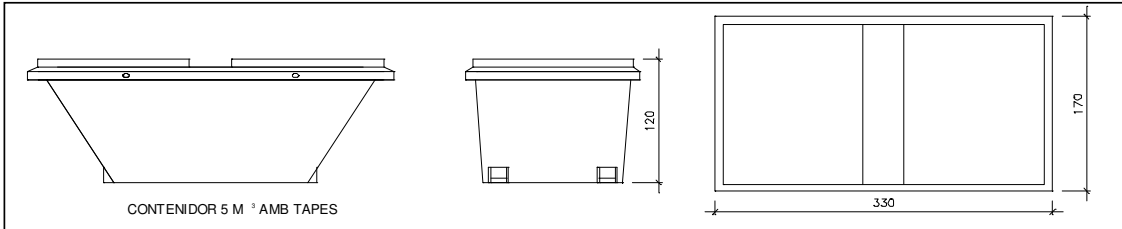
documentació gràfica

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



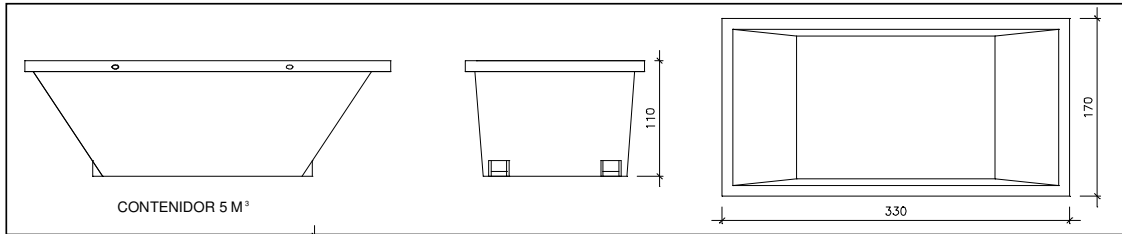
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



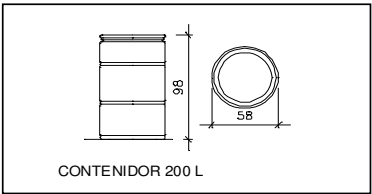
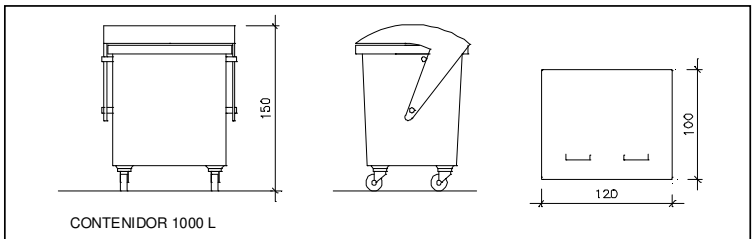
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



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

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

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	12,48 T	0,00 %	12,48 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0,08 T	11 euros/T	0,88 euros
Residus de construcció i enderroc **	12,93 T	11 euros/T	142,23 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			13,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€