


PROJECTE TÈCNIC PER A LA CONSTRUCCIÓ DE BASAMENT DE MÒDULS PREFABRICATS – ESCOLA L'ASSUMPCIÓ

ARQUITECTE	ARQ71 I ASSOCIATS S.L.P.	
	Roger Mercadé Aloy, arquitecte col·legiat COAC 33080-9	
PROMOTOR	GENERALITAT DE CATALUNYA Departament d'Educació. Serveis Territorials terres de l'Ebre	
TIPOLOGIA OBRA	Obra nova	
PEM	133.071,75 €	
SUP. ACTUACIÓ	757,86 m2	
ADREÇA OBRA	Avinguda la Pau 17	
	Deltebre (Baix Ebre)	
DATA	Maig del 2025	

ÍNDEX

1. DADES GENERALS

- 1.1 Emplaçament i objecte del projecte
- 1.2 Promotor
- 1.3 Autor del projecte
- 1.4 Pressupost

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Descripció del solar
- 2.2 Servituds urbanístiques
- 2.3 Justificació de la solució adoptada
- 2.4 Descripció dels treballs a realitzar
- 2.5 Quadre de superfícies

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 3.1 Enderrocs
- 3.2 Moviment de terres
- 3.3 Base de llosa de formigó
- 3.4 Estructura
- 3.5 Supressió de barreres arquitectòniques
- 3.6 Acabats
- 3.7 Manyeria
- 3.8 Xarxa de sanejament
- 3.9 Xarxa d'aigua
- 3.10 Xarxa electricitat
- 3.11 Xarxa telecomunicacions

4 JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA

- 4.1 Normativa aplicable
- 4.2 Justificació del Codi d'Accessibilitat Decret 209/2023
- 4.3 Justificació del Decret 201/94 "Regulador dels enderrocs i residus de la construcció"
- 4.4 Justificació del Decret 21/2006 "Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis"
- 4.5 Justificació del compliment del CTE DB SI
- 4.6 Justificació del compliment del CTE DB SE
- 4.7 Justificació del compliment del CTE DB HS
- 4.8 Justificació del compliment del CTE DB HE
- 4.9 Control de qualitat
- 4.10 Manual d'ús i manteniment

5 PRESSUPOST

- 5.1 Amidaments
- 5.2 Justificació de preus
- 5.3 Quadre de preus núm. 1
- 5.4 Quadre de preus núm. 2
- 5.5 Pressupost

5.6 Resum de pressupost

6 PLEC DE CONDICIONS

7 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

8 PLÀNOLS

1- DADES GENERALS

1.1 EMPLAÇAMENT I OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte se situa en el pati d'accés al CEIP L'Assumpció, que té l'accés per l'Avinguda la Pau 17, a la localitat de Deltebre (Baix Ebre).

El projecte d'ampliació té per objecte la construcció del basament per a 3.5 mòduls prefabricat per una superfície total de 548 m² dels mòduls, per a la formació de 4 aules i un menjador, situat en al pati posterior (zona nord) de la parcel·la.

1.2 PROMOTOR

GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Educació. Serveis Territorials terres de l'Ebre.

1.3 AUTOR DEL PROJECTE

ARQ71 i associats S.L.P. amb NIF: B63041974, representada per Roger Mercadé Aloy, amb DNI 39715260-X, Arquitecte col·legiat núm. 33080-9 pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Domicili professional: C/ Avenir núm. 8, Baixos B de Barcelona (08006).

1.4 PRESSUPOST I TERMINI D'EXECUCIÓ

El pressupost d'execució material es xifra en la quantitat de CENT TRENTA-TRES MIL SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS (133.071,75 €).

El termini d'execució de les obres s'estableix en 1 mes.

Barcelona, maig de 2025
L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

2- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 DESCRIPCIÓ DEL SOLAR

L'actuació se situa en l'actual pati del centre, zona de pista de bàsquet, al costat del pati hort existent. La construcció del basament dels mòduls també contemplarà la realització d'una rampa d'accés a aquests, l'enderroc de la zona de l'actual hort i la formació d'unes escales d'accés a la zona de l'actual aulari d'infantil (zona est). Tota la actuació se situa dins del recinte, per la qual cosa no difereix de l'actual qualificació urbanística d'equipaments.

La zona on s'ubicaran tot el basament dels mòduls posseeix una solera de formigó, es desconeix si és armada, d'entre 10-12 cm de gruix. El tancament que defineix actualment el petit hort és a base de murets de bloc de formigó, així com la tanca que separa els dos patis on es farà un nou accés mitjançant unes escales.

L'edifici principal, situat al centre de la parcel·la, té actualment l'armari rack de telecomunicacions (planta 1^a zona nord) i el quadre principal d'electricitat (quadre general a PB zona oest). Serà a partir d'aquests punts on es connectaran les noves escomeses dels mòduls prefabricats. El punt de connexió de l'aigua serà la connexió existent dins de l'hort petit a enderrocar. El clavegueram del recinte té un pou de registre en l'actual pas entre l'edifici principal i el d'infantil. Els mòduls se'ls dotarà d'una xarxa de clavegueram la qual anirà a connectar en aquest punt.

2.2 SERVITUDS URBANÍSTIQUES

Les servituds urbanístiques en el moment de redactar el projecte són les següents:

- Xarxa de clavegueram
- Xarxa d'aigua potable
- Enllumenat públic
- Xarxa d'electricitat
- Xarxa de telecomunicacions

2.3 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Es tracta de poder ubicar 3,5 mòduls prefabricats per a realitzar uns aularis, una zona de psicomotricitat i un menjador amb càtering. Aquesta construcció implica realitzar un basament sobre la solera de l'actual pati i adequar l'accés als mòduls mitjançant una rampa. La construcció del basament no implica ni enderroc ni excavació, per tant, l'únic enderroc que es preveu és per arrencar els murs de la zona de l'hort petit ja aquest quedaria excessivament proper a les noves instal·lacions dels mòduls. També es preveu un petit enderroc d'una zona del mur de tanca (de 2 metres lineals) per a realitzar un nou accés al pati inferior, tot segons petició del centre. Igualment es preveu realitzar les corresponents connexions a les instal·lacions existents de subministrament d'aigua, d'electricitat, telecomunicacions i a la xarxa de clavegueram.

Per a l'accés als mòduls es construirà una plataforma amb rampa l'inici de la qual se situarà davant de la façana est de l'edifici principal.

La finalitat d'aquest basament és col·locar posteriorment uns mòduls prefabricats a la solera del pati els quals tindran una superfície total de 548 m² i contindran 5 aules (una d'elles de psicomotricitat), 1 despatx, 6 banys, 1 quartet de la neteja, 1 menjador i 1 càtering, tots ells comunicats per una zona d'accés interior en forma de passadís amb façana al pati del recinte. La col·locació dels mòduls no és motiu del present projecte.

2.4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Els treballs que es realitzaran seran els següents:

- Enderroc de murets de bloc de formigó de la zona de l'hort petit i del mur del pati limítrof, per a realitzar un nou accés de comunicació amb pati inferior existent. Amb càrrega i transport de runa a l'abocador.
- Excavació de rases per pas de les instal·lacions des de l'edifici principal fins a la zona dels nous mòduls amb reaprofitament de les terres per un posterior reblert o transport de terres a l'abocador de les sobrants.
- Formació de la llosa armada sobre la base de formigó del pati.
- Construcció dels murs perimetrals dels mòduls, pilarets i murs de les escales i rampes.
- Formació de la rampa amb solera d'encadellat ceràmic, capa de compressió de formigó amb acabat remolinat i malla electrosoldada d'acer, sobre parets de fàbrica de maó calat "gero". Per completar l'element de rampa, caldrà executar-lo en dues fases. La primera haurà de contemplar les accions fins a la solera d'encadellat ceràmic, per posteriorment col·locar els mòduls sobre els murs i pilars previstos. Una segona fase haurà de permetre completar la capa de compressió i l'acabat superior.
- Al final de la passera es preveu construir unes escales per donar accés des del pati (pel cantó nord).
- Formació de barana de passamà d'acer S235JR.
- Recorregut de totes les instal·lacions des dels punts previstos existents (escomeses de l'edifici principal i de l'hort en el cas de l'aigua) i la seva connexió.
- Col·locació de registres en forma de reixa sobre els murets de bloc de formigó construïts per poder realitzar manteniment de les instal·lacions, les quals recorren per l'interior de la cambra.
- Neteja final de l'obra.

2.5 QUADRE DE SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

La superfície d'actuació correspon a la construcció de la solera i de la rampa.

Sup. solera = 645,00 m²

Sup. rampa i passera = 88,83 m²

Superfícies escala = 2,40 m²

Superfície afectació instal·lacions = 21,63 m²

SUPERFÍCIE TOTAL= 757,86 m²

Barcelona, maig de 2025

L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

3- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1 ENDERROCS

S'enderrocaran els murets de bloc de formigó de l'hort petit existent al pati i de 2 m lineals de mur de tanca. Sobre d'aquests murs existeix una tanca de simple torsió la qual s'arrenjarà també. Es formaran unes escales per connectar els dos patis a diferent nivell (pati on s'ubiquen els mòduls amb el pati inferior de l'actual edifici de l'aulari infantil), en aquest tram la tanca de simple torsió s'arrenjarà només el tram entre dos pals.

Els residus procedents d'aquest enderroc es carregaran amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor i es traslladaran a abocador autoritzat.

3.2 MOVIMENT DE TERRES

S'excavaran les rases corresponents als passos de les instal·lacions d'electricitat, telecomunicacions, aigua i desguàs. Els treballs es realitzaran amb un mini retroexcavadora tipus bobcat o similar i les terres procedents d'aquesta excavació s'usaran pel terraplenat de les rases posteriorment. La resta es carregaran mecànicament i es traslladaran amb camió o contenidor a abocador específic.

3.3 BASE DE LLOSA DE FORMIGÓ

Es realitzarà una llosa de formigó de 20 cm de gruix de formigó tipus HA-30/P/10/XS1, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat de 10 mm. Aquest element anirà armat amb doble malla electrosoldada de Ø 10 mm amb llum de malla de 20 cm. Com a formigó de neteja tindrà l'actual formigó de la pista de bàsquet existent, per tant, es formigonarà directament sobre aquest suport, prèvia neteja superficial. A les zones perimetrals i on se situïn els murs de fàbrica de bloc i pilars es muntaran uns cercols amb 4 rodons del Ø 12 mm, i estreps del Ø 6 mm col·locats cada 20 cm. Es deixaran unes esperes que sortiran dels cercols i que seran l'armat dels blocs superiors.

3.4 ESTRUCTURA

Sobre la llosa es construiran parets estructurals de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat llis de 40x20x20 cm, R6 N/mm², per a quedar vistos. Aniran reblerts de formigó i armats amb barres verticals connectades als fonaments (esperes). L'alçada màxima d'aquestes parets serà de 80 cm, és a dir, 4 filades de bloc. Es deixaran estratègicament unes obertures (6 per mòdul) que seran els registres de la cambra sanitària que es formarà amb la col·locació posterior dels mòduls. Aquests registres serviran a la vegada que d'accés, per realitzar el manteniment i ventilació de les màquines bombes de calor (compressors exteriors) dels posteriors mòduls. A la zona intermèdia, cada mòdul disposarà de 3 filades de pilars de bloc reblert amb les mateixes característiques de les parets anteriorment descrites.

Les escales que connectaran els dos patis seran de formigó armat HA-25/P/10/XS1 vist, acabat remolinat amb els esglaons del mateix material fet "in-situ" amb la formació de l'estructura de l'escala.

3.5 SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte donarà accés, amb itinerari accessible, als futurs mòduls prefabricats. Per tant, es construirà una rampa i passera que donaran accés a les 3 portes d'entrada del mòduls. El punt d'inici de la rampa serà l'actual paviment de formigó existent just davant de l'edifici principal. Es formarà una rampa amb un pendent del 6% i que tindrà 9 m de longitud. Es formarà a partir de parets de maó calat tipus "gero" sobre les quals s'hi construirà una solera d'encadellat ceràmic i una capa de compressió amb formigó armat HA-25/P/10/XS1, amb malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 6 mm. Per l'altre extrem de la rampa, es donarà accés a la passera mitjançant unes escales fetes d'obra ceràmica i revestides del mateix paviment.

El pressupost d'execució material (PEM) d'aquests elements de passera i rampa d'accés és de 9.799,45 €, per tant, el pressupost d'execució per contracte amb iva inclòs (PEC) és de 14.110,23 €. (veure *CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA del pressupost*).

3.6 ACABATS

El bloc de formigó serà vist, mentre que els maons calats de suport de la rampa i de passera s'arrebossaran amb morter mixt (les zones que quedin exposades), prèvia col·locació de malla de polièster als canvis de material. Posteriorment es pintaran amb pintura plàstica per exteriors.

El paviment de la rampa i de la passera d'accés als mòduls es realitzarà amb un gres porcellànic antilliscant tipus C3 amb junta mínima de 5 mm. Es col·locarà amb morter adhesiu sobre la capa de compressió de formigó.

El paviment de les escales exteriors que connectarà els dos patis serà del mateix formigó vist acabat remolinat.

3.7 MANYERIA

La barana de protecció de la rampa i de la passera serà d'acer S235JR segons detalls de plànols, amb un passamà superior i inferior, brèndoles verticals amb rodó Ø 8 mm cada 10 cm. Els muntants verticals aniran units mecànicament a la capa de compressió de la rampa. Tindrà una alçada de 100 cm. En la zona de la rampa i es col·locaran a una alçada de 70 cm un passamà rodó Ø 40 mm soldat a la resta de la barana. La llargària total de la barana s'iniciarà 30 cm abans que la rampa i cobrirà tota la longitud de la passera. S'acabarà pintada a l'esmalt sintètic amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat, color a escollir per la DF.

A la zona dels accessos als mòduls es formaran unes pèrgoles amb estructura d'acer aprofitant els muntants de les baranes. A partir d'aquests muntants es formaran unes porteries amb estructura tubular per cobrir-ho tot, superiorment, amb una planxa de panell sandvitx.

Es col·locarà una trapa/reixa de bastiments amb perfils perimetrals L i lamel·les interiors d'acer tipus Z, tot amb acer conformat galvanitzat, segons detall de plànols. Serà lloc de registre i de ventilació dels compressors de les bombes de calor i l'accés a les cambres per manteniment.

3.8 XARXA DE SANEJAMENT

La xarxa de sanejament es farà amb claveguerons de tub de PVC de paret massissa, de 110/160 mm de diàmetres principals. Tindrà connectats tots els aparells sanitaris els quals es recolliran en un clavegueró central (Ø 160 mm). Aquest clavegueró connectarà els mòduls

amb la xarxa existent, just en un pou de registre que hi ha en la zona pavimentada entre l'edifici principal i l'edifici d'infantil.

Per l'exterior dels mòduls sortirà el clavegueró alçat del terra, al qual se li farà un caixó d'obra fins que aquest, degut al pendent, quedi embegut en el terreny, on s'haurà d'excavar fins a la seva connexió. A la sortida dels mòduls es col·locarà una derivació en forma de T amb tapa de registre superior.

3.9 XARXA D'AIGUA

S'instal·larà una xarxa per aigua amb tub de polietilè de densitat alta de Ø 22 mm de diàmetre nominal exterior que es connectarà a la línia existent de l'hort petit.

Es realitzarà una connexió per nucli de cambra humida (5 de cambres higièniques i 1 del càtering). Els tubs es faran passar per tronetes de 40x40 cm i 50 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossades i lliscades interiorment.

3.10 XARXA D'ELECTRICITAT

S'instal·larà una xarxa elèctrica connectada al quadre principal situat a l'edifici principal (zona nord). En aquest quadre es col·locarà un magnetotèrmic de 32 A IV pols i un diferencial de 63 A 300 mA, retardat respecte les proteccions interiors del subquadre dels mòduls.

La línia que connectarà els dos quadres (el principal i el subquadre dels mòduls) serà de fil conductor tipus 4x16+TTx1616mm²Cu i discorrerà per la façana de l'edifici principal, sota canalització de PVC amb tapa. Sortirà del quadre directament cap a façana oest, girarà cap a la façana nord (zona de balcons) i baixarà verticalment per la cantonada nord-est de l'edifici principal. A la vorera se soterrarà cap fins a la façana sud del mòduls, on es portarà fins al punt d'entrada definit en projecte. També es formarà una xarxa de terra de protecció amb conductor de coure nu i piquetes de coure.

Les connexions al mòdul es realitzaran mitjançant troneta de 40x40 cm i 50 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossades i lliscades interiorment.

3.11 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Es portarà una noves línies de telecomunicacions des del Rack situat a P1^a de l'edifici principal fins al punt marcat en plànols. Al rack existent se'l dotarà amb un patch panel per a 4 connexions RJ45. La instal·lació discorrerà per façana també sota canalització de PVC i paral·lela amb la instal·lació elèctrica, no la compartiran. Es realitzarà en 4 cables dobles de coure de CAT. 6A.

Les connexions al mòdul es realitzaran mitjançant troneta de 40x40 cm i 50 cm de fondària, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossades i lliscades interiorment.

Barcelona, maig de 2025
L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

4- JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

4.1 NORMATIVA APLICABLE

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

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

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

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

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

4.2 JUSTIFICACIÓ DEL CODI D'ACCESSIBILITAT DECRET 209/2023 I DEL CTE DB-SUA

EDIFICI ZONES EXTERIOR

Àmbit aplicació del projecte: rampes.

CONDICIONS GENERAL	SUA 1	DESNIVELL RANPA	> 0,55 m	Es col·locarà una barana de 100 m alçària
	SUA 1	BARRERES DE PROTECCIÓ	0,55<h<6 m Configuració	Es col·locarà una barana de 100 m alçària No són escalables i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera $\varnothing < 0,10$ m: Brèndoles cada 10 cm
	SUA 1	CONDICIONS DELS PAVIMENTS	Resistència al lliscament (14) (D. 209/2023)	Circulació de persones: força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m (5) Zones exteriors: Classe 3
CONDICIONS PARTICULARS * RAMPES	<i>En itineraris accessibles</i>			
	SUA 1	Pendent	Longitudinal $4 < p \leq 6\%$ en trams ≤ 9 m de llargada	La rampa tindrà un 6% i disposarà un replà intermedi d'1,5 m de longitud
		Trams	Transversal $p \leq 2\%$ Amplada $\geq 1,20$ Llargària màxima tram ≤ 9 m.	Tindrà un 1 % per afavorir la sortida de l'aigua de pluja La rampa tindrà amplària de 2 m i la llargària serà de 9 m
		Passamans	* Continus i als dos costats a una altura entre 0,90 m -1,10 m. * Un altre a alçària entre 0,65 m – 0,75 m. * Trams de rampa de $l > 3$ m \rightarrow prolongació horitzontal dels passamans $> 0,30$ m en els extrems.	La barana farà 1,00 m d'alçària. Disposarà d'un segon passamà a 0,70 m de tub d. 40 mm. Es perllongarà la barana en 0,3 m, en l'inici de la rampa.
		Elements protectors	Elements de protecció lateral d'alçària ≥ 10 cm per als costats oberts de les rampes.	La rampa disposarà d'un sòcol de 10 cm d'alçària.

4.3 JUSTIFICACIÓ DELS DECRETS EN MATÈRIA DE RESIDUS

Justificació del compliment de:

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el 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
--	---

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
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	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Construcció de basament per mòduls prefabricats Escola l'Assumpció		
Situació:	Avinguda la Pau 17		
Municipi :	Deltebre	Comarca :	Baix Ebre

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)					
Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m ³)	Densitat real (tones/m ³)	Pes (tones)	Volum aparent m ³
grava i sorra compacta		24	2,0	47,9	28,73
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00
argiles		0	2,1	0,0	0,00
terra vegetal		0	1,7	0,0	0,00
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00
altres		0	1,0	0,0	0,00
Total excavació		24 m³		47,9 t	28,73 m³

Desí 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	no es considera residu		és residu abocador
	reutilització		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	mateixa obra		NO
	SI	NO	

Residus de construcció totals					
Superfície construïda	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució		0,086	65,089	0,090	67,882
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	27,763	0,041	30,848
formigó	170101	0,036	27,635	0,026	19,739
petris barrejats	170107	0,008	5,957	0,012	8,943
guixos	170802	0,004	2,976	0,010	7,366
altres		0,001	0,758	0,001	0,985
embalatges		0,004	3,234	0,029	21,620
fustes	170201	0,001	0,915	0,005	3,410
plàstics	170203	0,002	1,197	0,010	7,847
paper i cartró	170904	0,001	0,629	0,012	9,000
metalls	170407	0,001	0,493	0,002	1,363
Total residu edificació		0,090	68,32 t	0,118	89,50 m³

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m ³			
	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigons, fàbrica, petris	3,65	31,74	16,75
fustes	0,49	1,13	2,93
plàstics	3,06	1,51	5,44
paper i cartró	0,49	2,64	6,28
metalls	2,17	0,38	1,67
altres		0,38	0,42
guix			7,37
Totals	9,86 m³	37,78 m³	41,86 m³

MINIMITZACIÓ

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

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

OBRA. a l'obra es duren 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.-	-

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Per portar a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
graves i sorra compacta	28,73	18,22	0,00	10,51
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	28,73	18,22	0,00	10,51

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	27,63	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	27,76	no	inert
Metalls	2	0,49	no	no especial
Fusta	1	0,91	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	1,20	si	no especial
Paper i cartró	0,5	0,63	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

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 valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció (abocador)	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: nº transports a 200 €/ transport
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* 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 a 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 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	10,51	1.227,20	100,00	94,67	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Construcció	m ³ (+35%)				
Formigó	26,65	-	133,24	-	399,72
Maons, teules i ceràmics	41,64	-	208,22	-	624,67
Petris barrejats	12,07	-	100	-	181,09
Metalls	1,84	-	100	-	27,61
Fusta	4,60	-	100	-	69,06
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	10,59	127,12	100	42,37	-
Paper i cartró	12,15	145,79	100	48,60	-
Guixos i altres no especials	11,27	-	100	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		1.500,11	441,46	185,64	1.502,15

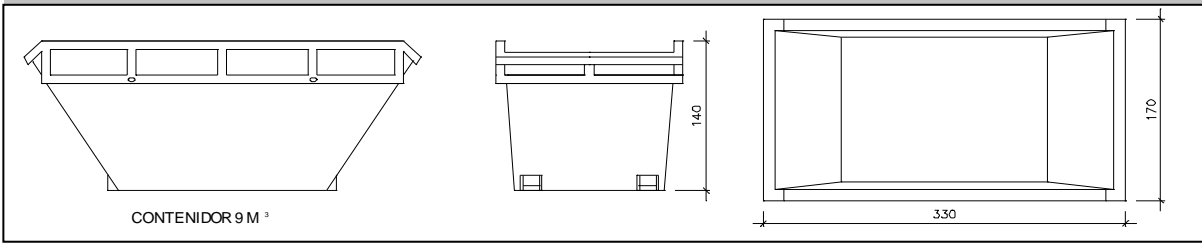
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **3.629,36 €**

El volum de residus aparent és de : **131,34 m³**
 El pes dels residus és de : **85,84 tones**

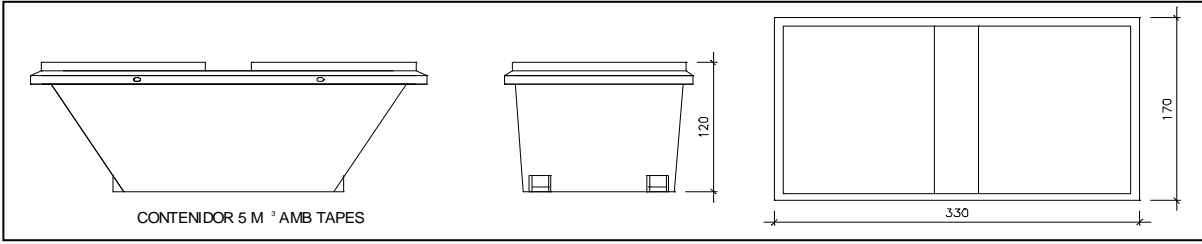
El pressupost de la gestió de residus és de : **3.608,62 euros**

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



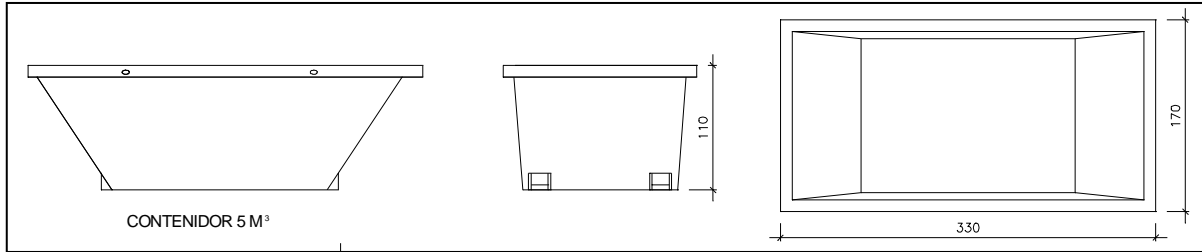
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



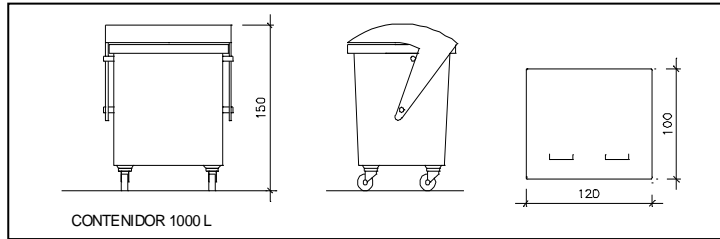
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



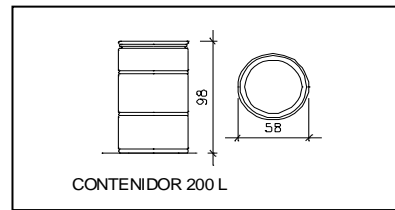
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

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



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

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



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

Bidó 200 L .Apte per residus especials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	47,88 tones		17,51 tones
Total construcció	68,32 tones	20,00 %	54,66 tones

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	17,51 tones	11 euros/ tona	192,61 euros
Residus de construcció **	54,09 tones	11 euros/ tona	594,99 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			72 tones
Total dipòsit ***			787,60 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 consirenen residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

4.4 JUSTIFICACIÓ DEL DECRET 21/2006 “Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis”

No és d'obligat compliment per la tipologia de l'obra.

4.5 Justificació del compliment del CTE DB-SI

No és d'obligat compliment per la tipologia de l'obra.

4.6 Justificació del compliment del CTE DB-SE I Código Estructural RD 470/2021

Només es realitza la llosa de suport dels futurs mòduls prefabricats.

L'estructura s'ha dimensionat amb el programa CYPECAD de càlcul espacial d'estructures.

L'estructura real es transformarà en un model de càlcul format per elements tipus barra.

En el model de càlcul de l'estructura principal els tancaments i compartimentacions només es tindran en compte com a càrregues que graviten sobre l'estructura.

Per al càlcul de les sol·licitacions es farà un anàlisi lineal, pel mètode matricial de la rigidesa, basat en la hipòtesi de comportament elàstic-lineal dels materials i en la consideració de l'equilibri de l'estructura sense deformar.

S'adjunta memòria de càlcul:



1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LLICÈNCIA

Versió: 2022

Número de llicència: 127358

2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

Projecte: Basement mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

3. NORMES CONSIDERADES

Formigó: Codi Estructural

Acers conformats: CTE DB SE-A

Acers laminats i armats: Codi Estructural

Categoria d'ús: A. Ús docent

4. ACCIONS CONSIDERADES

4.1. Gravitatòries

Planta	S.C.U. (t/m ²)	Càrreg.mortes (t/m ²)
planta baixa	0.20	0.20
Fonamentació	0.20	0.20

4.2. Vent

Sense acció de vent

4.3. Sisme

Sense acció de sisme

4.4. Hipòtesi de càrrega

Automàtiques	Pes propi Càrregues mortes Sobrecàrrega d'ús
--------------	--

4.5. Lleis de pressions sobre murs

No s'ha definit cap llei de pressions

4.6. Llistat de càrregues

Càrregues especials introduïdes (en t, t/m i t/m²)

Grup	Hipòtesi	Tipus	Valor	Coordenades
planta baixa	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.59,21.30)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.74,21.30)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.03,21.32)



Llistat de dades de l'obra

Grup	Hipòtesi	Tipus	Valor	Coordenades
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.16,18.63)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.64,18.65)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.15,15.96)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.18,13.23)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.14,10.56)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.62,15.98)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.65,15.93)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(32.09,7.90)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.72,7.90)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.66,10.38)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(26.64,13.22)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.67,13.16)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.69,10.34)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.65,7.94)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.58,7.92)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.57,13.13)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.61,10.26)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.03,13.27)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.05,10.54)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.08,15.96)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.60,15.83)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.14,7.93)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(51.51,7.93)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(51.56,10.45)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(51.60,13.23)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(51.62,15.92)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.11,18.69)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.60,18.59)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.66,18.50)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(46.01,21.30)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(51.54,21.30)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(37.63,21.31)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(40.59,21.31)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.12,21.33)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.24,18.61)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.72,18.70)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.74,21.31)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.77,18.63)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.22,15.95)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.74,15.91)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.69,15.91)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.19,13.26)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.26,10.52)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.71,13.18)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.75,10.36)



Memòria de càlcul

Basament mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

Data: 09/05/25

Grup	Hipòtesi	Tipus	Valor	Coordenades
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.74,10.44)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.72,13.20)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(12.66,7.88)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(18.33,7.91)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(23.79,7.88)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.90,7.78)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.79,10.31)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.87,13.15)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.79,15.88)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.36,7.95)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.39,10.12)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.36,13.01)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.39,15.73)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.78,21.37)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.34,21.31)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(4.34,18.44)
	Càrregues mortes	Puntual	1.30	(9.75,18.52)

5. ESTATS LÍMIT

E.L.U. de ruptura. Formigó	CTE
E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions	Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensions sobre el terreny	Accions característiques
Desplaçaments	

6. SITUACIONS DE PROJECTE

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

- **Amb coeficients de combinació**

- **Sense coeficients de combinació**

- On:

G_k Acció permanent

P_k Acció de pretesat

Q_k Acció variable

γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat

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

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



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

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

6.1. Coeficients parcials de seguretat (γ) i coeficients de combinació (ψ)

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

E.L.U. de ruptura. Formigó: Codi Estructural

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: Codi Estructural / CTE DB-SE C

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700

Tensions sobre el terreny

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_D)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

6.2. Combinacions

■ Noms de les hipòtesis

PP Pes propi

CM Càrregues mortes

Qa Sobrecàrrega d'ús

■ E.L.U. de ruptura. Formigó



Memòria de càlcul

Basement mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

Data: 09/05/25

Comb.	PP	CM	Qa
1	1.000	1.000	
2	1.350	1.350	
3	1.000	1.000	1.500
4	1.350	1.350	1.500

■ E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions

Comb.	PP	CM	Qa
1	1.000	1.000	
2	1.600	1.600	
3	1.000	1.000	1.600
4	1.600	1.600	1.600

■ Tensions sobre el terreny

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM	Qa
1	1.000	1.000	
2	1.000	1.000	1.000

7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES

Grup	Nom del grup	Planta	Nom planta	Alçada	Cota
1	planta baixa	1	planta baixa	0.80	0.80
0	Fonamentació				0.00

8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS, PANTALLES I MURS

8.1. Murs

- Les coordenades dels vèrtexs inicial i final són absolutes.

- Les dimensions estan expressades en metres.

Dades geomètriques del mur

Referència	Tipus mur	GI- GF	Vèrtexs		Planta	Dimensions Esquerra+Dreta=Total
			Inicial	Final		
M35	Mur de formigó armat	0-1	(17.22, 18.62)	(19.44, 18.62)	1	0.1+0.1=0.2
M36	Mur de formigó armat	0-1	(18.23, 17.57)	(18.23, 19.56)	1	0.1+0.1=0.2
M37	Mur de formigó armat	0-1	(17.23, 15.96)	(19.97, 15.96)	1	0.1+0.1=0.2
M38	Mur de formigó armat	0-1	(18.23, 14.99)	(18.23, 16.57)	1	0.1+0.1=0.2
M39	Mur de formigó armat	0-1	(18.15, 12.01)	(18.15, 13.98)	1	0.1+0.1=0.2
M40	Mur de formigó armat	0-1	(17.00, 13.24)	(19.39, 13.24)	1	0.1+0.1=0.2
M41	Mur de formigó armat	0-1	(18.20, 9.53)	(18.20, 11.14)	1	0.1+0.1=0.2
M42	Mur de formigó armat	0-1	(17.25, 10.57)	(19.52, 10.57)	1	0.1+0.1=0.2
M43	Mur de formigó armat	0-1	(4.37, 7.90)	(4.37, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2



Referència	Tipus mur	GI- GF	Vèrtexs		Planta	Dimensions Esquerra+Dreta=Total
			Inicial	Final		
M47	Mur de formigó armat	0-1	(4.37, 21.30)	(51.59, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M48	Mur de formigó armat	0-1	(9.83, 7.90)	(9.83, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M49	Mur de formigó armat	0-1	(12.73, 7.90)	(12.73, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M50	Mur de formigó armat	0-1	(23.75, 7.90)	(23.75, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M51	Mur de formigó armat	0-1	(26.65, 7.90)	(26.65, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M52	Mur de formigó armat	0-1	(37.67, 7.90)	(37.67, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M53	Mur de formigó armat	0-1	(40.57, 7.90)	(40.57, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M54	Mur de formigó armat	0-1	(4.37, 7.90)	(51.59, 7.90)	1	0.1+0.1=0.2
M55	Mur de formigó armat	0-1	(51.59, 7.90)	(51.59, 21.30)	1	0.1+0.1=0.2
M56	Mur de formigó armat	0-1	(32.15, 17.25)	(32.15, 19.68)	1	0.1+0.1=0.2
M57	Mur de formigó armat	0-1	(30.75, 18.67)	(33.82, 18.67)	1	0.1+0.1=0.2
M58	Mur de formigó armat	0-1	(32.11, 14.75)	(32.11, 16.70)	1	0.1+0.1=0.2
M59	Mur de formigó armat	0-1	(31.06, 15.92)	(33.82, 15.92)	1	0.1+0.1=0.2
M60	Mur de formigó armat	0-1	(32.11, 11.87)	(32.11, 13.86)	1	0.1+0.1=0.2
M61	Mur de formigó armat	0-1	(31.12, 13.20)	(33.51, 13.20)	1	0.1+0.1=0.2
M62	Mur de formigó armat	0-1	(32.11, 9.30)	(32.11, 11.20)	1	0.1+0.1=0.2
M63	Mur de formigó armat	0-1	(31.06, 10.53)	(33.54, 10.53)	1	0.1+0.1=0.2
M64	Mur de formigó armat	0-1	(46.11, 9.15)	(46.11, 11.57)	1	0.1+0.1=0.2
M65	Mur de formigó armat	0-1	(45.15, 10.56)	(47.94, 10.56)	1	0.1+0.1=0.2
M66	Mur de formigó armat	0-1	(46.09, 12.24)	(46.09, 14.13)	1	0.1+0.1=0.2
M67	Mur de formigó armat	0-1	(45.15, 13.28)	(47.87, 13.28)	1	0.1+0.1=0.2
M68	Mur de formigó armat	0-1	(46.04, 14.92)	(46.04, 16.97)	1	0.1+0.1=0.2
M69	Mur de formigó armat	0-1	(44.91, 15.94)	(47.81, 15.94)	1	0.1+0.1=0.2
M70	Mur de formigó armat	0-1	(46.10, 17.39)	(46.10, 19.76)	1	0.1+0.1=0.2
M71	Mur de formigó armat	0-1	(44.79, 18.61)	(47.36, 18.61)	1	0.1+0.1=0.2

Sabata del mur

Referència	Sabata del mur	
M35	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M36	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M37	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M38	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles



Memòria de càlcul

Basement mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

Data: 09/05/25

Referència	Sabata del mur	
M39	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M40	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M41	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M42	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M43	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M47	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M48	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M49	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M50	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles



Referència	Sabata del mur	
M51	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M52	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M53	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M54	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M55	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M56	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M57	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M58	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M59	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles



Memòria de càlcul

Basement mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

Data: 09/05/25

Referència	Sabata del mur	
M60	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M61	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M62	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M63	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M64	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M65	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M66	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M67	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M68	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles



Referència	Sabata del mur	
M69	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M70	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles
M71	Biga de fonamentació: 0.200 x 0.200 Vol.: esq.:0.00 dta.:0.00 cantell:0.20 -Situacions persistents: 2.00 kp/cm ² -Situacions accidentals: 3.00 kp/cm ² Mòdul de balast: 10000.00 t/m ³	Tensions admissibles

9. LLOSES I ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ

9.1. Lloses de fonamentació

Lloses fonamentació	Cantell (cm)	Mòdul balast (t/m ³)	Tensió admissible en situacions persistents (kp/cm ²)	Tensió admissible en situacions accidentals (kp/cm ²)
Totes	20	10000.00	2.00	3.00

10. MATERIALS UTILITZATS

10.1. Formigons

Element	Formigó	f _{ck} (kp/cm ²)	γ _c	Àrid		E _c (kp/cm ²)
				Naturalesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-30 XS1	306	1.50	Quarcita	10	334730

10.2. Acers per element i posició

10.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f _{yk} (kp/cm ²)	γ _s
Tots	B 500 SD	5097	1.15

10.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)



Memòria de càlcul

Basement mòduls prefabricats Escola l'Assumpció

Data: 09/05/25

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)
Acer conformat	S235	2396	2140673
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	2803	2140673

4.7 Justificació del compliment del CTE DB-HS

Degut a que l'objecte del projecte és la construcció del basament per a aulari prefabricat no es justifica el seu compliment per l'entitat de l'obra.

4.8 Justificació del compliment del CTE DB-HE

Degut a que l'objecte del projecte és la construcció del basament per a aulari prefabricat no es justifica el seu compliment per l'entitat de l'obra.

4.9 control de qualitat

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb **CTE i EHE-08**

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

2.4. Acer B 500 SD

03. Armadures elaborades ⁽¹⁾ i ferralla armada ⁽²⁾

3.4. Acer AP 500 SD

06. Maons amb funció estructural

Llegenda:

⁽¹⁾ Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

⁽²⁾ Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada

⁽³⁾ Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**: resistent a aigua de mar

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

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

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 5 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

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

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

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material: HA-30 XS1

Situació en projecte i obra: Fonaments i estructura de rampa i escales.

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

Pels casos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l'EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.

- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:

La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre $\frac{1}{4}$ i $\frac{3}{4}$ de la descàrrega.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents ⁽¹⁾ i se'n quedaran una còpia.

- (1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant del Laboratori.

2.4 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament index de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)

- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.4 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	AP 500 SD (UNE EN 10080 – UNE 36831 – EHE-08)
Diàmetres i geometria:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Les característiques de l'acer de les armadures elaborades i la ferralla armada seran els corresponents a l'acer B 500 SD amb les consideracions de la Taula 33 de l'EHE-08.

Característiques mecàniques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 ⁽²⁾

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:

Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 ⁽³⁾

Característiques químiques:

Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu Programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra (art. 69.3.1 de l'EHE-08)
- Documentació de l'autocontrol de producció de l'armadura elaborada o la ferralla, ja sigui en instal·lacions industrials o de la mateixa obra, segons prescripcions de l'art 69.2 de l'EHE-08. Inclourà la documentació i registre dels resultats del control intern del processos i també dels assajos i inspeccions (adreçat, tall, doblegat, soldadura) segons art. 69.2.4 de l'EHE-08.
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1, i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada de l'acer emprat compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovar que el full de subministrament de cada remesa d'armadures compleix amb el punt 2.7 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080. En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Control organolèptic i assajos:

El control de l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura serà el corresponent a l'acer B 500 SD i la definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Les comprovacions experimentals i la definició dels lots per a les armadures elaborades o la ferralla es farà segons els criteris establerts a l'article 88.5.3 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com mínim les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- comprovació de les característiques mecàniques (art. 88.3.1 i 88.5.3.1 de l'EHE-08)
- comprovació de les característiques d'adherència (art. 88.3.2 i 88.5.3.2 de l'EHE-08)
- comprovació de la geometria de l'armadura elaborada o de la ferralla armada (col·locació de les barres, diàmetres, longitud, ample, cantell,...) de conformitat amb el projecte, amb els articles 69.4, 88.3.3 i 88.5.3.3 de l'EHE-08 i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de la mateixa Instrucció i a la UNE 36831.
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent o no resistent (art. 88.5.3.1)
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent (art. 88.5.3.4)

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per a fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai adequat per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinària i processos d'elaboració i muntatge, i un espai per a les armadures elaborades.

Presa de mostres:

La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

- (1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries
- (2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
- (3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb els criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

IDENTIFICACIÓ

Material:	Maó calat R10,,categoria I,LD,UNE-EN 771Totxo calat. Extrusionat. Categoria I Els maons ceràmics subministrats a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb l'establert al DB SE- F del CTE.
Geometria:	Mida nominal de les peces : 290x140x100mm,p/revestir.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Segell de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Amb marcatge CE (UNE EN 771)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)**Requeriments de Seguretat Estructural****Característiques geomètriques, resistents i de durabilitat:**

Segons s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte.

Classe d'exposició de la fàbrica:

IIb, revestida exteriorment amb arrebossat i pintat.

Resistència normalitzada a compressió mínima de les peces:

10 N/mm², segons UNE EN 772-1 (certificada)

Expansió final per humitat:

< 0.30 mm/m, segons UNE EN 67036 (certificada)

Geladicitat:

Classificats com a no geladissos

Eflorescències:

Classificats com a no eflorescents o lleugerament eflorescents

Coefficient parcial de seguretat de la fàbrica:

Situació persistent o transitòria	3.0
Situació accidental	1.8

CONTROL DE RECEPCIÓ**Tipus de control:**

El corresponent a les peces ceràmiques amb marcatge CE per a parets de càrrega

Control abans del subministrament:

- Documentació del marcatge CE i del Distintiu de Qualitat
- Declaració del subministrador dels valors de resistència garantits i de la categoria de fabricació.
- Declaració de Conformitat del Fabricant (DCF)
- Certificació de Control de la Producció en Fàbrica (CPF)
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces (dimensions, seccions i toleràncies)

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- full de subministrament, amb especificació del producte, del subministrador, del fabricant, el número de certificat del marcatge CE, número de full de subministrament, dades del peticionari i identificació del lloc de subministrament

- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada. comprovació del bon estat del material a l'arribada a l'obra
- la DF es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08

4.10 Manual d'ús i manteniment

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: CONSTRUCCIÓ DE BASAMENT DE MÒDULS PREFABRICATS

Emplaçament

Adreça: Avinguda la Pau, 17

Codi Postal: 43580

Municipi: Deltebre

Urbanització:

Parcel·la:

Promotor

Nom: GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Educació. Serveis
Territorials terres de l'Ebre

DNI/NIF:

Adreça:

Codi Postal:

Municipi:

Autor/s projecte

Nom: ARQ71 i associats S.L.P.

Núm. col.: 33080-9

L'arquitecte/es:

Signatura/es

Lloc i data:

Barcelona

a

de

Maig

de

2025

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Docent	Deltebre
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.

- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3 – (300)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestibuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5 – (500)	7 – (700)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5 – (500)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5 – (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5 – (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
F	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1 – (100)	2 – (200)	–
F	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1 – (100)	2 – (200)	–

exclusives per conservació	G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)			–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	zones privades		1 – (100)	–	–
	zones públiques		3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?				SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Aigua directe	
Situació clau general de l'edifici:	
La clau de comporta que controlarà el subministrament als futurs mòduls estarà a la façana est (antic hort)	
Tipus comptadors:	Situació:
Industrial	A façana

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
A local de PB, edifici principal	
Tipus comptadors:	Situació:
Industrial	A local de PB, edifici principal

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els esorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

5- PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALTURA PARCIALS QUANTITAT

CAPÍTOL 01.00 TREBALLS D'IMPLANTACIÓ

P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2m		
		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs		
	límit obra	128,5		128,500
				128,500
PG01-657X	u	Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallacir		
		Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, i 6 endolls bipolars (II+T) connectat a instal·lació existent.		
		1		1,000
				1,000

CAPÍTOL 01.01 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES SUBCAPÍTOL 01.01.01 DEMOLICIONS

P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de		
		Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou fixació dels trams laterals contigus.		
	tanca simple torsió	2	1,600	3,200
	zona hort petit	1	21,700	21,700
				24,900
P214W-FEMV	m	Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària co		
		Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		
	muret tanca	2	1,000	2,000
				2,000
P214R-I50H	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm d		
		Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.		
	tram escala existent	2	1,000	2,000
				2,000
P214W-FEMB	m	Tall paviment form. H>=15cm		
		Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir		
	tram vorera	2	1,200	2,400
		2	2,500	5,000
	previsió solera existent	4	0,500	2,000
				9,400
P2148-49LC	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.		
		Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		
	vorera	1		1,000
				1,000
P2143-J0R6	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm d		
		Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	voreres	1,2	1,000	1,200
		2,5	1,000	2,500

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALTURA PARCIALS QUANTITAT

3,700

SUBCAPÍTOL 01.01.02 MOVIMENTS DE TERRES

P221D-DZ32 m3 Excav. Rasa instal.,h fins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),mini

Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora

pas instal·lació evacuació	1	29,700	0,600	1,000	17,820
pas instal·lació elec. i telecos	1	3,500	0,400	1,000	1,400
previsió instal·lació aigua	1	5,800	0,400	1,000	2,320
fonaments escala accés infantil	1	2,000	1,200	1,000	2,400

23,940

P2255-DPGV m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.selecc.excav.,gmés de

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

pas instal·lació evacuació	1	29,700	0,600	0,700	12,474
pas instal·lació elec. i telecos	1	3,500	0,400	0,900	1,260
previsió instal·lació aigua	1	5,800	0,400	0,900	2,088
fonaments escala accés infantil	1	2,000	1,200		2,400

18,222

CAPÍTOL 01.02 LLOSES I ESCALA

P3C2-4244 m2 Encofrat taulons d/llosa fonam.

Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

perímetre solera	1	122,050	0,200		24,410
------------------	---	---------	-------	--	--------

24,410

P3C1-D6WH m2 Armadura d/llosa AP500SD malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:12-

Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

solera mòduls *comptat un 10% més pels cavalcaments	2	645,000	1,100		1.419,000
fonament escala	1	2,000	1,200		2,400

1.421,400

P4B4-3FRG kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug.

Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2

perímetre llosa * 10% més per cavalcaments	4	122,050	0,888	1,100	476,874
interior llosa * 10% més per cavalcaments	6	13,400	0,880	1,100	77,827
creuetes	80	2,000	0,888		142,080

696,781

P3C5-JI75 m3 Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 30 /

Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.5 , abocat amb bomba

solera mòduls	1	645,000	0,200		129,000
fonament escala	1	1,200	2,000	0,200	0,480

129,480

P9V3-H9EB m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/esglaons,tauler fusta pi vist

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a esglaons, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó vist

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
	fonament escala laterals	1 2	1,200 1,500	2,000 1,200	0,200	0,480 3,600	
							4,080
P9V3-H9EF	kg Acer b/corrugades B 500 S p/armadura escales Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² per a l'armadura d'escales fetes in situ						
	# d.12/20cm	2 2	10,000 6,000	0,888 0,888	1,900 2,600	33,744 27,706	
							61,450
P9V3-H9EC	m3 Formigonament esglaons formigó HA-30/P/10/I+E remolinat a mà Formigonament d'esglaons amb formigó HA-30/P/10/I+E, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà, tot per deixar el formigó vist. Inclou matavius en les cantonades dels graons						
	escala massissa	1	2,000	1,200	1,100	2,640	
							2,640
PD58-5YMC	m Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,+perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						
	Portes d'accés	2	3,000			6,000	
							6,000
HYO020	m Esglaonat d'escala Esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat.						
	escala passera	7	2,000			14,000	
							14,000

CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA

P4E4-Z5K2	m2 Paret estructural,1cara,g=20cm,bloc foradat morter cimentR-6,Ili Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m ² de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes						
	sustentació mòduls	8 2 6 3	13,600 5,660 11,220 3,100	0,800 0,800 0,800 0,800		87,040 9,056 53,856 7,440	
							157,392
P6125-7BJM	m2 Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm ² , de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2						
	rampa	3 4	44,400 2,000	1,000 1,000		133,200 8,000	

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
							141,200
P5Z25-50VX	m2 Solera d'encadellat ceràm.1000x250x35mm,morter 1:8,sob/envanets Solera d'encadellat ceràmic de 1000x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre parets de fabrica de maó calat						
	Suport capa compressió	1	44,400		2,000	88,800	
							88,800
P4SA-12X60	m2 Ref.sost.+cap.compr.,g=5cm,malla el.b/corru. 15x15cm,D=5mm,0,06 Reforç de sostre amb capa de compressió de 5 cm de gruix, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer de 15x15 cm, de 5 i 5 mm de D i una quantia de 0,06 m3/m2 de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, amb recolzament a paret amb regates de 5 cm de fondària i 20 cm d'amplària a cada entrebogat, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	suport capa compressió	1	42,310		2,000	84,620	
							84,620
P45C1-10CNW	m3 Form.d/llosa inclin., formigó per armar HA - 25 / B / 20 / quant Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba						
	zona arrencada rampa	1	3,000		2,000 0,300	1,800	
							1,800
P4FI-4N03	m3 Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys de 2250 cm2 de secció, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes						
	Pilars intermedis	40	0,400		0,400 0,800	5,120	
							5,120

CAPÍTOL 01.04 ACABATS

P811-3F3G	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter mixt 1:2:10,remolina Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat						
	parets rampa	1	44,400		1,000	44,400	
	rampa	1	2,000		1,000	2,000	
	paret caixò desguàs	2	29,700		0,600	35,640	
							82,040
P8Z0-47LF	m2 Armadura p/arrebossat,malla FV+PVC,10x10mm,217g/m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 217 g/m2						
	parets rampa	1	44,400		0,500	22,200	
	rampa	1	2,000		0,500	1,000	
							23,200
P89H-4V7L	m2 Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat						
	parets rampa	1	44,400		1,000	44,400	
	rampa	1	2,000		1,000	2,000	
	paret caixò desguàs	2	29,700		0,800	47,520	

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
							93,920
P894-4V8Z	m2 Pintat barana/reixa acer barrots sep.10cm,esmalt sint.,2imprimac Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (amidament a 2 cares)						
	Barana rampa passera	2	33,700			67,400	
	*comptat x2 (2 per cara)	2	9,300			18,600	
		2	6,050			12,100	
		2	2,000			4,000	
	passmà rodó	1	9,300			9,300	
		1	6,050			6,050	
	Entornpeu	2	9,300	0,100		1,860	
		2	6,050	0,100		1,210	
	barana escala	2	2,050			4,100	
							124,620
P89C-393V	m2 Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.oxidant +acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat						
	subestructura pèrgola	9	1,800	0,200		3,240	
	50x50x2	6	2,650	0,200		3,180	
		6	2,750	0,200		3,300	
		6	2,000	0,200		2,400	
	conexions varies	1	50,000	0,200		10,000	
							22,120
P93I-HZ6E	m2 Recrescudada+anivell.suport g=5mm, pasta autoaniv.CT-C30-F5-A12\$\$\$A Recrescudada i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment						
	Previsió	1	44,400	2,000		88,800	
							88,800
P9D5-35XE	m2 Paviment ext.rajola gres porcell.premat polit,rectang/quadr. 1 Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	Suport capa compressió	1	37,500	2,000		75,000	
							75,000
P9VA-9K9D	m Esglaó gres porcell.esmalt.,frontal+estesa,vora recta,antillisc. Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, preu superior i 1 a 2 upeces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)						
	Escala passera	7	2,000			14,000	
							14,000
P9ER-I23H	m2 Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,c Reposició de paviment de panot i paviment per exterior (zona passera unió entre edificis), col·locat a l'estesa amb morter, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2						
	voreres	1,2	1,000			1,200	
		2,5	1,000			2,500	
							3,700

CAPÍTOL 01.05 MANYERIA

PB12-DIW5	m Barana acer p/pintar,passamà,munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix Barana d'acer per a pintar, amb passamà 60*6 mm, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, de rodó massís diàmetre 8 mm, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou l'entornpeu a la zona de la rampa amb un						
------------------	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
	passà de 10*6 mm						
	rampa i passera	1	31,500			31,500	
		1	9,300			9,300	
		1	6,050			6,050	
		1	2,000			2,000	
	escala	1	2,050			2,050	
							50,900
PB1D-52WE	m Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15mm,col.ancor Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, soldat a barana "alta" zona rampa						
	zona rampa	1	9,300			9,300	
		1	6,050			6,050	
							15,350
PAD1-617N	u Trapa practicable planxa ac.galv.,60x60cm,bastim.perf.galv. L 40 Trapa/reixa practicable de planxa d'acer galvanitzat, per a un buit d'obra de 80x80 cm, amb bastiment de perfils laminats galvanitzats L 40+4 mm, amb frontisses, maneta, pany i clau, col·locada ancorada als blocs de formigó						
	ventilacions cambra sanitària	21				21,000	
							21,000
P447-DMDL	kg Acer S275J0,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura						
	subestructura pèrgola 50x50x2	9	1,800	3,010		48,762	
		6	2,650	3,010		47,859	
		6	2,750	3,010		49,665	
		6	2,000	3,010		36,120	
	conexions varies	1	50,000			50,000	
	Total cantidades alzadas						0,004
							232,410
P531-9S9G	m2 Cob.sandv.acer+aill poliuretà 40mm grecada color estàndard (no b Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent del 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 %						
	coberta pèrgola	3	2,000	2,100		12,600	
							12,600
P5ZDC-HZ13	m Remat plan.acer pl. Galv.+prelac. G=0,6mm, desenv.<15cm 3 plecs, Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat						
	coberta pèrgola	3	2,000			6,000	
							6,000

CAPÍTOL 01.06 INSTAL·LACIONS

SUBCAPÍTOL 01.06.01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG45-HAJC	u Int. Magnetotèrmic-diferencial, reconexió auto., 4P, 63A, class Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN						
------------------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
	a quadre principal	1				1,000	
							1,000
PG47-EMJ6	u Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.D Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
	a quadre principal	1				1,000	
							1,000
PG33-E41K	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata						
	a quadre principal	1	85,000			85,000	
							85,000
PG25-LN19	m Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana						
	cable elèctric	1	85,000			85,000	
	-Tram soterrat	-1	19,600			-19,600	
							65,400
PG2N-EUGB	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Tram soterrat	1	19,600			19,600	
							19,600
PGD5-61UP	u Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriment de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm ² de secció						
	sota quadre secundari mòduls	1				1,000	
							1,000

SUBCAPÍTOL 01.06.02 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

PG25-LN19	m Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana						
	cable telecos	1	75,000			75,000	
	-tram soterrat	-1	19,600			-19,600	
							55,400
PG2N-EUGB	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Tram soterrat	1	19,600			19,600	

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
PP7C-66W5	u Panell int.llicant,24 RJ45 cat.6a S/FTP, p/rack 19",1U,a/org.ca Panell integrat llicant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament						19,600
	a Rack edifici principal	2				2,000	
PP48-8GY3	u Cable xarxa estanc,4 par.,a/2xRJ45 cat.6 U/FTP,L=d'1,6 a 3,2 m,l Cable de xarxa de 4 parells, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat. Inclou la certificació dels 4 parells de cables						2,000
	cable telecos	1	75,000			75,000	
							75,000

SUBCAPÍTOL 01.06.03 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA

PJ04-623Z	u Vàlv.man.rosca munt.,DN=2"1/2,PN=16bar,pericó regist.60x60x60cm Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó. Inclou connexió amb la xarxa existent						
	unió punt hort petit	1				1,000	
	nuclis	6				6,000	
							7,000
PF90-HPFB	m Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.mult Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar						
	tram derivació mòduls	1	20,000			20,000	
	trams alimentació nuclis	1	38,700			38,700	
		6	0,800			4,800	
							63,500

SUBCAPÍTOL 01.06.04 INSTAL·LACIONS EVACUACIÓ

PD7E-49B4	m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre						
	wc fins 160	4	4,600			18,400	
		1	7,200			7,200	
							25,600
PD7E-49B0	m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, recolzat sobre envenets de sustentació (no inclosos en aquest preu)						
	tram comú sota mòduls	1	50,450			50,450	
							50,450
PD79-ELJS	m Clavegueró tub PVC-U paret compacta,sanejam.pressió,DN200,PN6,ús Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm						
	tram exterior	1	35,000			35,000	

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
PDK1-DX9N	u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg,col.m Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta						35,000
	registre transició exterior	1				1,000	
P93Q-LWE8	m2 Placa+ solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 quant. Placa amb solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006						1,000
	tram exterior clavegueram	1	29,700	0,600		17,820	
P6125-7BJM	m2 Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2						17,820
	paret caixò desguàs	2	29,700	0,600		35,640	
P5Z25-50UY	m2 Solera supermaó,500x200x40mm,morter 1:2:10,sob/envanets Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort						35,640
	paret caixò desguàs	1	29,700	0,600		17,820	
P5Z10-55YN	m2 Envanet sostremort,maó foradat,LD,I,240x115x50mm,morter de ciment Envanets de sustentació dels tubs de les instal·lacions de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid i una tira de paper fort						17,820
	suports instal·lacions	14	0,800	1,000		11,200	
		5	0,300	1,000		1,500	
PDB4-46N2	m Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó ca Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6. Inclou el repàs per a la nova entrega del tub d. 200 cm de PVC						12,700
	connexió a pou de registre	1				1,000	
PD58-5YMC	m Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix						1,000
	accessos mòduls	2	3,000			6,000	
							6,000

SUBCAPÍTOL 01.06.05 AJUDES

E111FGGD	U Ajudes de paletteria a altres industrials pels treballs d'instal·lacions Ajudes de paletteria a altres industrials pels treballs d'instal·lacions (obertura de passos, obertura de regates, collar caixes i mecanismes, remat de passamurs, tapat de regates, etc.)						
----------	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALTURA	PARCIAIS	QUANTITAT
	obra	1				1,000	
							1,000

CAPÍTOL 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS

P241-FIQO	m3 Transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec 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 més de 2 i fins a 5 km						
	volum excavat	1	23,940			23,940	
	esponjament 20%	1	23,940	0,200		4,788	
	-volum utilitzat	-1	18,220			-18,220	
							10,508
P2RB-HFVK	m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VN Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	terres sobrants	1	10,508			10,508	
							10,508
P2R5-DT0F	m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km						
	residus d'obra totals	1	89,500			89,500	
							89,500
P2RA-IQGA	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. No peri Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus						
	residus d'obra totals	1	89,500			89,500	
							89,500

CAPÍTOL 01.08 CONTROL DE QUALITAT

P060-0208	u Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651						
	1 lot	3				3,000	
							3,000

CAPÍTOL 01.09 SEGURETAT I SALUT

E111X004	PA Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r.d. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i l'estudi de seguretat						
						1	1,000
							1,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	IMPORT
A01-FEOY	3,780 h	Ajudant paleta	26,12	98,73
A01-FEOZ	16,795 h	Ajudant encofrador	25,40	426,59
A01-FEP0	61,097 h	Ajudant ferrallista	21,88	1.336,81
A01-FEP1	11,621 h	Ajudant soldador	26,12	303,53
A01-FEP3	48,711 h	Ajudant col·locador	26,12	1.272,24
A01-FEP9	9,541 h	Ajudant pintor	26,12	249,21
A01-FEPB	10,180 h	Ajudant manyà	26,22	266,92
A01-FEPD	16,562 h	Ajudant electricista	26,08	431,94
A01-FEPH	11,564 h	Ajudant muntador	26,12	302,05
			Grupo A01	4.688,11
A0D-0007	331,061 h	Manobre	24,55	8.127,56
			Grupo A0D	8.127,56
A0E-000A	67,298 h	Manobre especialista	25,38	1.708,03
			Grupo A0E.....	1.708,03
A0F-000B	6,720 h	Oficial 1a	29,42	197,70
A0F-000D	100,388 h	Oficial 1a col·locador	29,42	2.953,43
A0F-000E	24,311 h	Oficial 1a electricista	30,41	739,30
A0F-000F	15,575 h	Oficial 1a encofrador	28,61	445,59
A0F-000I	61,220 h	Oficial 1a ferrallista	29,42	1.801,10
A0F-000P	20,360 h	Oficial 1a manyà	29,88	608,36
A0F-000R	41,090 h	Oficial 1a muntador	30,41	1.249,55
A0F-000S	8,136 h	Oficial 1a d'obra pública	28,61	232,78
A0F-000T	475,419 h	Oficial 1a paleta	29,42	13.986,82
A0F-000V	97,900 h	Oficial 1a pintor	29,42	2.880,22
A0F-000Y	11,621 h	Oficial 1a soldador	29,90	347,45
			Grupo A0F.....	25.442,28
B011-05ME	4,364 m3	Agua	1,95	8,51
B015-16HS	9,392 l	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	9,43	88,57
			Grupo B01	97,08
B03J-0K7V	0,631 t	Grava pedra calc.grandària màxima 20mm p/forms.	19,16	12,09
B03J-0K8H	5,881 t	Grava pedra calc.50 a 70 mm	18,67	109,79
B03L-05MQ	0,265 t	Sorra pedra calc. p/forms.	19,58	5,18
B03L-05N5	22,855 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40	466,24
B03L-05N7	13,138 t	Arena p/morte.	20,85	273,92
			Grupo B03.....	867,22
B053-1VF9	115,842 kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,21	140,17
B054-06DH	1.240,623 kg	Cal aèria hidratada CL 90-S,sacos	0,32	397,00
B055-067M	2,137 t	Cemento pòrtland+caliza CEM II/B-L 32,5R, & sacos	152,65	326,27
B055-068E	0,372 t	Ciment escòries forn alt CEM III/B 32,5R, & sacs	160,66	59,72
B056-06J5	20,003 kg	Ciment ràpid CNR4,sacs	0,15	3,00
			Grupo B05.....	926,15
B069-2A90	0,595 m3	Form.no estructural HNE-15/P/20	90,46	53,82
B069-14H8	4,866 m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	91,47	445,13
B06E-12FM	2,904 m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E, >= 300kg/m3 ciment	122,06	354,46
B06F2-105K	2,762 m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 quant.ciment 300kg/m3,	102,54	283,23
B06F2-105P	1,836 m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 quant.ciment 275kg/m3,	97,62	179,23
B06F2-1115	3,413 m3	Hormigón para armar HA - 25 / B / 10 / XC1 cant.cemento 275kg/m3	101,29	345,68
B06F2-15H1	5,179 m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 quant.ciment 300kg/m3,	110,12	570,28
B06F2-166C	135,954 m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 quant.ciment 300k	111,59	15.171,11
			Grupo B06.....	17.402,94
B07E-0GH1	976,800 kg	Pasta autoaniv.ciment CT-C30-F5-A12(UNE-EN 13813),sacs	1,49	1.455,43
B07L-1PY6	0,312 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	55,92	17,45
B07L-1PYB	0,230 t	Mort.ram paleta M7.5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	56,35	12,97
B07L-1PYC	10,257 t	Mort.ram paleta M7.5.granel,(G) UNE-EN 998-2	46,35	475,40
			Grupo B07	1.961,25

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	IMPORT
B081-06U6	0,743 kg	Addit. Inclus.aire/plasticant morter,UNE-EN 934-3	1,69	1,26
			Grupo B08	1,26
B094-06TK	554,847 kg	Adhesiu cimentós C2	0,78	432,78
			Grupo B09	432,78
B0A1-07KK	44,450 u	Abraçadora plàstica,d/int.=20mm	0,48	21,34
B0A5-06VX	136,800 u	Cargol autorosc.,voland.	0,26	35,57
B0AK-07AS	4,072 kg	Clau acer	1,83	7,45
B0AM-078F	44,666 kg	Alambre recocido,D=1,3mm	1,90	84,87
B0AP-07IX	101,800 u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,75	178,15
			Grupo B0A	327,37
B0B7-106Q	969,667 kg	Acero b/corregada B500S	1,04	1.008,45
B0B8-107V	21,384 m2	Malla electr.acer corr.ME 15x15cm,D:6-6mm,6x2,2m B500T	2,51	53,67
B0B8-107X	106,621 m2	Malla electr.acer corr.ME 15x15cm,D:5-5mm,6x2,2m B500T	1,93	205,78
B0B8-108B	1.705,680 m2	Malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:12-12mm,6x2,2m B500SD	7,51	12.809,66
			Grupo B0B	14.077,56
B0CH1-1FQK	13,230 m2	Panell sandv.2 p.ac. Prelacat+poliuretà,g=40mm,ext.grecada,int.l	27,64	365,68
B0CHK-20LK	6,426 m	Remat plan.acer pl. Galv.+prelac. G=0,6mm, desenv.<15cm 3 plecs,	4,63	29,75
			Grupo B0C	395,43
B0D21-07OY	183,487 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,44	80,73
B0D31-07P4	0,059 m3	Llata fusta pi	354,62	20,79
B0D70-0CEP	4,488 m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	2,23	10,01
B0DZ1-0ZLZ	0,896 l	Desencofrant	2,62	2,35
			Grupo B0D	113,88
B0E2-0EKZ	2.284,410 u	Bloque hueco mortero cementoR-6,liso 400x200x200mm,+hidrofugante	1,42	3.243,86
			Grupo B0E.....	3.243,86
B0F13-0LM2	237,744 u	Maó foradat senzill,240x115x50mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,17	40,42
B0F13-0LM3	224,000 u	Maó foradat senzill,290x140x30mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,19	42,56
B0F18-0E2R	187,110 u	Supermaó 500x200x40mm,p/revestir,categoria II,LD,UNE-EN 771-1	0,31	58,00
B0F1A-075F	523,803 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,23	120,47
B0F1A-077V	5.573,113 u	Maó calat R10,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771	0,14	780,24
B0FG2-0GN8	76,500 m2	Rajola gres porcell.premat polit,rectang/quadr. 1 a 5 u peces/m	25,06	1.917,09
B0FJ2-0EFK	372,960 u	Encadellat ceràmic 1000x250x35mm	0,56	208,86
			Grupo B0F	3.167,64
B2RA-28V3	15,215 t	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. No peri	102,50	1.559,54
B2RB-HFVL	16,813 t	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VN	4,37	73,47
			Grupo B2R	1.633,01
B44Z-0LYG	232,410 kg	Acer S275J0,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,	1,79	416,01
			Grupo B44.....	416,01
B5ZZ4-131U	2,540 m2	Paper fort	0,25	0,64
			Grupo B5Z.....	0,64
B6AX-0KOV	128,500 m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla elecsold. 90x150mmxD4.5/3,5mm+b	0,64	82,24
B6AZ-0KLL	38,550 u	Dau form.p/tanca mòbil,20usos	0,16	6,17
			Grupo B6A	88,41
B775-0KR4	19,602 m2	Vel poliet.,g=50µm,48g/m2	0,16	3,14
			Grupo B77	3,14
B7B1-0KP6	19,602 m2	Geotèxtil feltre PP teix.,100 a 110 g/m2	1,24	24,31
			Grupo B7B	24,31
B7JE-0GTM	0,300 dm3	Massilla segell.,silicona neut. Monocomponent	24,93	7,48
			Grupo B7J.....	7,48
B891-0P02	40,074 kg	Esmalt sint.	13,89	556,62
B896-HYC4	33,529 kg	Pintura silicat,p/ext.	13,50	452,65

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	IMPORT
			Grupo B89	1.009,27
B8Z6-0P2D	32,477 kg	Imprimació antioxidant	21,65	703,13
B8ZA-0P1J	23,664 m2	Malla FV+PVC, 10x10mm,pes>=217g/m2	4,58	108,38
B8ZH-358R	18,784 kg	Pintura fons silicat,p/ext.	9,62	180,70
			Grupo B8Z	992,21
B9E2-0HOS	3,774 m2	Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.	9,77	36,87
			Grupo B9E	36,87
B9VB-0JH0	22,050 m	Peça gres porcell.premSAT esmalt. Vora recta,1 a 2 u peces/m,pre	55,66	1.227,30
			Grupo B9V	1.227,30
BAD1-16WU	21,000 u	Trapa practicable planxa ac.galv.,80x80cm,bastim.perf.galv. L 40	250,00	5.250,00
			Grupo BAD	5.250,00
BB10-0XMP	55,990 m	Barana acer p/pintar,passamà,trav.inf+sup.,munt./100cm,brènd./10	92,84	5.198,11
BB1A-0XQ0	15,350 m	Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15mm	16,17	248,21
			Grupo BB1	5.446,32
BD11-0MDI	50,193 u	Brida p/tub penj.sost.	3,12	156,60
BD1A-1NDX	30,720 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/e	6,39	196,30
BD1A-1NDZ	3,500 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=90mm,llarg.=1m,p/en	11,51	40,29
BD1A-1NE0	60,540 m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=160mm,llarg.=5m,p/e	9,39	568,47
			Grupo BD1	961,66
BD34-2043	7,000 u	Tapa pref.form.arm.,70x70x6cm	26,22	183,54
			Grupo BD3	183,54
BD5C-15AX	12,600 m	Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %, +perfil lat.,reixa acer	43,44	547,34
			Grupo BD5	547,34
BD7E-1ZR0	42,000 m	Tub PVC-U paret compacta,sanejam.pressió,DN200,PN6,ús P,UNE-EN I	11,10	466,20
			Grupo BD7	466,20
BDK1-0M3N	1,000 u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg	45,00	45,00
BDK1-0M3O	7,000 u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 620x620x50mm,52kg	49,72	348,04
			Grupo BDK	393,04
BDW3-FFA8	25,600 u	Element munt. P/tub PVC,D=110mm	0,09	2,30
BDW3-FFAA	8,448 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	5,74	48,49
BDW3-FFAK	16,649 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm	17,66	294,01
BDW3-FFAL	11,550 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=200mm	30,88	356,66
BDW3-FFAP	50,450 u	Element munt. P/tub PVC,D=160mm	0,26	13,12
BDW3-FFAQ	35,000 u	Element munt. P/tub PVC,D=200mm	0,46	16,10
			Grupo BDW	730,69
BF90-1N7Q	64,135 m	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum	4,20	269,37
			Grupo BF9	269,37
BFWF-09RV	9,525 u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pres	2,82	26,86
			Grupo BFW	26,86
BG15-0FOL	3,000 u	Caixa 2aïll.polièst.reforç.,180x270x170mm	43,45	130,35
			Grupo BG1	130,35
BG23-2IXO	123,216 m	Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compart.màx.,bl	4,56	561,86
BG2P-1KUW	1,530 m	Tub rigid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,13	1,73
BG2Q-1KTI	39,984 m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,p/canal.sot	1,12	44,78
			Grupo BG2	608,38
BG33-G2RK	86,700 m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2	13,92	1.206,86
BG3I-06W3	5,610 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,65	14,87
			Grupo BG3	1.221,73
BG49-192H	1,000 u	Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,,4mòd.	178,73	178,73
BG49-192I	1,000 u	Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A/10kA,4	181,92	181,92

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	IMPORT
BG4D-H5RW	1,000 u	Int. Magnetotèrmic-diferencial, reconexió auto., 4P, 63A, class	538,84	538,84
BG4I-0A14	1,000 u	Tallacircuit (III) gavineta 63A,base 1	93,02	93,02
BG4L-09XQ	1,000 u	Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,l=63A,(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.D	192,20	192,20
			Grupo BG4	1.184,71
BG52-0H1Y	1,000 u	Comptador trif.,3fils,activa,230/400V,p/trafo,5A	239,23	239,23
BG57-07SH	1,000 u	Transformador 100/5A,5VA,cl.1	32,38	32,38
			Grupo BG5	271,61
BG6G-1NY8	6,000 u	Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa estanc	9,38	56,28
			Grupo BG6	56,28
BGD4-16WD	1,000 u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.super	41,25	41,25
BGD5-06SU	4,000 u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	20,93	83,72
			Grupo BGD.....	124,97
BGW2-093J	3,000 u	P.p.accessoris caixa doble aïllament	7,22	21,66
BGW8-0ASJ	6,000 u	P.p.accessoris p/end.	0,43	2,58
BGW8-0ASN	1,000 u	P.p.accessoris p/transf.int.	0,58	0,58
BGWC-09N4	1,500 u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,17	0,26
BGWD-0AS2	2,000 u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,45	0,90
BGWD-0AS3	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,41	0,41
BGWD-0AS4	1,000 u	P.p.accessoris p/tallacirc.ganiv.	0,27	0,27
BGWF-0ARJ	5,500 u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,38	2,09
BGWG-MAGK	120,800 m	P.p.accessoris canal PVC ample=40mm,h=30mm,blanc	1,14	137,71
			Grupo BGW.....	166,46
BGY0-0B2V	1,000 u	P.p.elem.especials p/tallacirc.ganiv.	0,92	0,92
BGYD-0B2W	4,000 u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	5,07	20,28
			Grupo BGY	21,20
BN13-0X6N	7,000 u	Vàlvula comporta manual+rosca,DN=2*1/2,PN=16bar,bronze/llautó,se	84,02	588,14
			Grupo BN1	588,14
BP48-21PK	75,000 u	Cable xarxa estanc 4 par.,a/2xRJ45 cat.6 U/FTP,L=d'1,6 a 3,2 m,l	54,38	4.078,50
			Grupo BP4.....	4.078,50
BP7G-1AFA	2,000 u	Panell int.lliciscant,24 RJ45 cat.6a S/FTP, p/rack 19*,1U,a/org.ca	225,53	451,06
			Grupo BP7.....	451,06
BV210-01QB	3,000 u	Abramas+resist.tracció/flexió,3 prov.form.fibres	320,97	962,91
			Grupo BV2.....	962,91
C111-0056	1,458 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22	22,19
C115-00EE	0,040 h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,71	2,51
			Grupo C11	24,70
C131-005E	0,356 h	Corró vibratori autopropulsat,8 a 10 t	60,89	21,70
C131-005G	0,085 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	76,84	6,54
C133-00EQ	5,219 h	Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5,9 t,+acces.retroe	53,74	280,46
C136-00F4	0,074 h	Motoanivelladora petita	79,25	5,86
C13A-00FQ	9,111 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,49	50,02
C13A-00FR	5,441 h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	7,77	42,28
C13C-00LP	2,902 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51	164,01
			Grupo C13.....	570,88
C154-003N	11,701 h	Camió transp.7 t	150,00	1.755,20
			Grupo C15.....	1.755,20
C172-003J	11,721 h	Camió bomba formigonar	168,95	1.980,32
C176-00FX	6,332 h	Hormigonera 165l	2,05	12,98
C178-00GF	3,547 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,20	29,09
C17A-00JM	30,947 h	Mesc.cont.+sitja granel	2,28	70,56
			Grupo C17.....	2.092,95
C202-005P	1,245 h	Talladora,disc de carborún.	4,13	5,14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	IMPORT
C206-00DW	11,621 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,42	39,74
C20H-00DN	1,802 h	Martell trenc.man.	4,13	7,44
			Grupo C20	52,33

Resumen

Mano de obra	43.962,59
Materiales	79.859,31
Maquinaria.....	4.945,65
Otros.....	4.299,99
TOTAL	117.056,42

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
CAPÍTOL 01.00 TREBALLS D'IMPLANTACIÓ			
P6AC-D7DI	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,50
		TRES EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
PG01-657X	u	Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallacir Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, i 6 endolls bipolars (II+T) ambnectat a instal·lació existent.	1.230,24
		MIL DOS-CENTS TRENTA EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
CAPÍTOL 01.01 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES			
SUBCAPÍTOL 01.01.01 DEMOLICIONS			
P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o ambtenidor. Inclou fixació dels trams laterals ambtíguis.	14,03
		CATORZE EUROS amb TRES CÈNTIMS	
P214W-FEMV	m	Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària co Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	10,76
		DEU EUROS amb SETANTA I SIS CÈNTIMS	
P214R-I50H	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm d Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o ambtenidor.	54,32
		CINQUANTA I QUATRE EUROS amb TRENTA I DOS CÈNTIMS	
P214W-FEMB	m	Tall paviment form. H>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	9,34
		NOU EUROS amb TRENTA I QUATRE CÈNTIMS	
P2148-49LC	m	Demolic.vorada sobform.,martell trenc.+càrrega man/mec. Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o ambtenidor	4,25
		QUATRE EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
P2143-J0R6	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm d Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o ambtenidor	24,72
		VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA- DOS CÈNTIMS	
SUBCAPÍTOL 01.01.02 MOVIMENTS DE TERRES			
P221D-DZ32	m3	Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terrenl compact.(SPT 20-50),mini Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terrenl compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	12,89
		DOTZE EUROS amb VUITANTA I NOU CÈNTIMS	
P2255-DPGV	m3	Rebliment+piamb.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.selecc.excav.,gmés de Rebliment i piambatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	20,92
		VINT EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
CAPÍTOL 01.02 LLOSES I ESCALA			
P3C2-4244	m2	Encofrat taulons d/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments	33,54
		TRENTA I TRES EUROS amb CINQUANTA I QUATRE CÈNTIMS	
P3C1-D6WH	m2	Armadura d/llosa AP500SD malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:12-	11,87

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	
P4B4-3FRG	kg	Arm.cèrcols AP500S barres corrug. Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	ONCE EUROS amb VUITANTA I SET CÈNTIMS 2,09
P3C5-JI75	m3	Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 30 / Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS 150,93
P9V3-H9EB	m2	Muntatge+desmunt.encofrat p/esglaons,tauler fusta pi vist Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a esglaons, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó vist	CENT CINQUANTA EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS 73,43
P9V3-H9EF	kg	Acer b/corrugades B 500 S p/armadura escales Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura d'escales fetes in situ	SETANTA I TRES EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS 2,18
P9V3-H9EC	m3	Formigonament esglaons formigó HA-30/P/10/I+E remolinat a mà Formigonament d'esglaons amb formigó HA-30/P/10/I+E, de ambassistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà, tot per deixar el formigó vist. Inclou matavius en les cantonades dels graons	DOS EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS 229,61
PD58-5IMC	m	Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,+perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS 80,86
HIO020	m	Esglaonat d'escala Esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat.	VUITANTA EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS 28,44
			VINT-I-VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA			
P4E4-Z5K2	m2	Paret estructural,1cara,g=20cm,bloc foradat morter cimentR-6,Ili Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS 52,39
P6125-7BJM	m2	Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	QUARANTA-SIS EUROS amb DINOUS CÈNTIMS 46,19
P5Z25-50VX	m2	Solera d'encadellat ceràm.1000x250x35mm,mortr 1:8,sob/envanets Solera d'encadellat ceràmic de 1000x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre parets de fabrica de maó calat	VINT-I-UN EUROS amb SETANTA CÈNTIMS 21,70
P4SA-12X60	m2	Ref.sost.+cap.compr.,g=5cm,malla el.b/corrug. 15x15cm,D=5mm,0,06 Reforç de sostre amb capa de compressió de 5 cm de gruix, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer de 15x15 cm, de 5 i 5 mm de D i una quantia de 0,06 m3/m2 de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment	VINT-I-UN EUROS amb SETANTA CÈNTIMS 13,05

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		=< 0.6, abocat amb bomba, amb recolzament a paret amb regates de 5 cm de fondària i 20 cm d'amplària a cada entrebigat, càrrega manual de runa sobre camió o ambtenidor	
P45C1-10CNW	m3	Form.d/llosa inclin., formigó per armar HA - 25 / B / 20 / quant Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	136,76
		TRETZE EUROS amb CINC CÈNTIMS	
P4FI-4N03	m3	Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menls Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menls de 2250 cm2 de secció, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	849,29
		CENT TRENTA- SIS EUROS amb SETANTA I SIS CÈNTIMS	
		VUIT-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
CAPÍTOL 01.04 ACABATS			
P811-3F3G	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter mixt 1:2:10,remolina Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	32,09
		TRENTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
P8Z0-47LF	m2	Armadura p/arrebossat,malla FV+PVC,10x10mm,217g/m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 217 g/m2	7,93
		SET EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
P89H-4V7L	m2	Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	12,03
		DOTZE EUROS amb TRES CÈNTIMS	
P894-4V8Z	m2	Pintat barana/reixa acer barrots sep.10cm,esmalt sint.,2imprimac Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (amidament a 2 cares)	30,11
		TRENTA EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
P89C-393V	m2	Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.oxidant +acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	37,41
		TRENTA-SIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	
P93I-HZ6E	m2	Recrescud+a nivell.suport g=5mm, pasta autoaniv.CT-C30-F5-A12\$\$\$A Recrescud a nivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	20,33
		VINT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
P9D5-35XE	m2	Paviment ext.rajola gres porcell.premat polit,rectang/quadr. 1 Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	57,46
		CINQUANTA-SET EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
P9VA-9K9D	m	Esglaó gres porcell.esmalt.,frontal+estesa,vora recta,antillisc. Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, preu superior i 1 a 2 upeces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	132,06
		CENT TRENTA-DOS EUROS amb SIS CÈNTIMS	
P9ER-I23H	m2	Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,c Reposició de paviment de panot i paviment per exterior (zona passera unió entre edificis), col·locat a l'estesa amb morter, repàs i piambatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plaforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	151,71
		CENT CINQUANTA-UN EUROS amb SETANTA-UN	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
CÈNTIMS			
CAPÍTOL 01.05 MANIERIA			
PB12-DIW5	m	Barana acer p/pintar,passamà,munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix Barana d'acer per a pintar, amb passamà 60*6 mm, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, de rodó massís diàmetre 8 mm, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou l'entompeu a la zona de la rampa amb un passà de 10*6 mm	135,58
			CENT TRENTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
PB1D-52WE	m	Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15mm,col.ancor Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, soldat a barana "alta" zona rampa	24,81
			VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS
PAD1-617N	u	Trapa practicable planxa ac.galv.,60x60cm,bastim.perf.galv. L 40 Trapa/reixa practicable de planxa d'acer galvanitzat, per a un buit d'obra de 80x80 cm, amb bastiment de perfils laminats galvanitzats L 40+4 mm, amb frontisses, maneta, panl i clau, col·locada ancorada als blocs de formigó	327,71
			TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS
P447-DMDL	kg	Acer S275J0,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	5,32
			CINC EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS
P531-9S9G	m2	Cob.sandv.acer+ail poliuretà 40mm grecada color estàndard (no b Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent del 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 %	46,98
			QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS
P5ZDC-HZ13	m	Remat plan.acer pl. Galv.+prelac. G=0,6mm, desenv.<15cm 3 plecs, Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	20,54
			VINT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
CAPÍTOL 01.06 INSTAL·LACIONS			
SUBCAPÍTOL 01.06.01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES			
PG45-HAJC	u	Int. Magnetotèrmic-diferencial, reambnxió auto., 4P, 63A, class Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reambnxió automàtica, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reambnxió diferencial 10/3 (10 reambnxions en 3 minuts), reambnxió magnetotèrmica 2/3 (2 reambnxions en 3 minuts), muntat perfil DIN	605,34
			SIS-CENTS CINC EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
PG47-EMJ6	u	Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.D Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	214,13
			DOS-CENTS CATORZE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS
PG33-E41K	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.canal/safata Cable amb ambductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, ambstrucció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	18,14
			DIVUIT EUROS amb CATORZE CÈNTIMS
PG25-LN19	m	Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica ambtra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	12,19
			DOTZE EUROS amb DINOU CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
PG2N-EUGB	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,71
		DOS EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
PGD5-61UP	u	Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou Xarxa de ambnèxió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobrimet de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i ambductor de coure nu de 35 mm ² de secció	302,07
		TRES-CENTS DOS EUROS amb SET CÈNTIMS	

SUBCAPÍTOL 01.06.02 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

G25-LN19	m	Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica ambtra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	12,19
		DOTZE EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS	
PG2N-EUGB	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,71
		DOS EUROS amb SETANTA I UN CÈNTIMS	
PP7C-66W5	u	Panell int.llicant,24 RJ45 cat.6a S/FTP, p/rack 19",1U,a/org.ca Panell integrat llicant, equipat amb 24 ambnectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	373,19
		TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS	
PP48-8GI3	u	Cable xarxa estanc,4 par.,a/2xRJ45 cat.6 U/FTP,L=d'1,6 a 3,2 m,l Cable de xarxa de 4 parells, estanc, amb 2 ambnectors RJ45 categoria 6 U/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat. Inclou la certificació dels 4 parells de cables	61,71
		SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	

SUBCAPÍTOL 01.06.03 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA

PJ04-623Z	u	Vàlv.man.rosca munt.,DN=2"1/2,PN=16bar,pericó regist.60x60x60cm Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó. Inclou ambnèxió amb la xarxa existent	471,08
		QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
PF90-HPFB	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.mult Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	20,25
		VINT EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	

SUBCAPÍTOL 01.06.04 INSTAL·LACIONS EVACUACIÓ

PD7E-49B4	m	Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	41,34
		QUARANTA-UN EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
PD7E-49B0	m	Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, recolzat sobre envenets de sustentació (no inclosos en aquest preu)	54,56
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
PD79-ELJS	m	Clavegueró tub PVC-U paret compacta,sanejam.pressió,DN200,PN6,ús Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabri-	89,11

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		cació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , amb assistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	
PKD1-DX9N	u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg,col.m Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	70,84
			VUITANTA-NOU EUROS amb ONZE CÈNTIMS
P93Q-LWE8	m2	Placa+ solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 quant. Placa amb solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piambatge de caixa de paviment # 1 del PN, C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006	49,17
			SETANTA EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
P6125-7BJM	m2	Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm ² , de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	46,19
			QUARANTA-SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS
P5Z25-50UI	m2	Solera supermaó,500x200x40mm,mortor 1:2:10,sob/envanets Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	24,05
			QUARANTA-SIS EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS
P5Z10-55IN	m2	Envanet sostremort,maó foradat,LD,I,240x115x50mm,mortor de cimen Envanets de sustentació dels tubs de les instal·lacions de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid i una tira de paper fort	28,85
			VINT-I-QUATRE EUROS amb CINC CÈNTIMS
PDB4-46N2	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó ca Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6. Inclou el repàs per a la nova entrega del tub d. 200 cm de PVC	775,95
			VINT-I-VUIT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS
CÈNTIMS			SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb NORANTA-CINC
PD58-5JMC	m	Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	80,86
			VUITANTA EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

SUBCAPÍTOL 01.06.05 AJUDES

E111FGGD	U	Ajudes de paletoria a altres industrials pels treballs d'instal· Ajudes de paletoria a altres industrials pels treballs d'instal·lacions (obertura de passos, obertura de regates, collar caixes i mecanismes, remat de passamurs, tapat de regates, etc.)	1.650,00
			MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS

CAPÍTOL 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS

P241-FIQO	m3	Transp.terres no ambtaminades,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec Transport de terres no ambtaminades 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 més de 2 i fins a 5 km	16,50
			SETZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS
P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no ambt. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VN Disposició de terres no ambtaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,69
			SET EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
P2R5-DT0F	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	19,64

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
			DINOU EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
P2RA-IQGA	m3	Disposició ambtrolada dipòsit autoritzat,residus barrej. No peri Disposició ambtrolada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de ambstrucció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	19,17
			DINOU EUROS amb DISSET CÈNTIMS
CAPÍTOL 01.08 AMBTROL DE QUALITAT			
P060-0208	u	Mostreig, realització del amb d'Abrams, elaboració de provetes, Mostreig, realització del amb d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651	353,07
			TRES-CENTS CINQUANTA I TRES EUROS amb SET CÈNTIMS
CAPÍTOL 01.09 SEGURETAT I SALUT			
E111X004	PA	Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r.d. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de ambstrucció i l'estudi de seguretat	1.650,00
			MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI UT RESUM

PREU

CAPÍTOL 01.00 TREBALLS D'IMPLANTACIÓ

P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Mà d'obra 2,455000000000 Resta d'obra i materials 0,725500000000 Suma la partida 3,180000000000 Despeses indirectes 10,00% 0,318000000000 Arrodoniment 0,002000000000 TOTAL PARTIDA..... 3,50
PG01-657X	u	Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallacir Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, i 6 endolls bipolars (I+T) connectat a instal·lació existent.	Mà d'obra 163,726170000000 Resta d'obra i materials 954,702500000000 Suma la partida 1.118,400000000000 Despeses indirectes 10,00% 111,840000000000 TOTAL PARTIDA..... 1.230,24
CAPÍTOL 01.01 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES			
SUBCAPÍTOL 01.01.01 DEMOLICIONS			
P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou fixació dels trams laterals contigus.	Mà d'obra 12,358000000000 Maquinària 0,206500000000 Resta d'obra i materials 0,186000000000 Suma la partida 12,750000000000 Despeses indirectes 10,00% 1,275000000000 Arrodoniment 0,005000000000 TOTAL PARTIDA..... 14,03
P214W-FEMV	m	Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària co Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Mà d'obra 7,614000000000 Maquinària 2,050000000000 Resta d'obra i materials 0,114000000000 Suma la partida 9,780000000000 Despeses indirectes 10,00% 0,978000000000 Arrodoniment 0,002000000000 TOTAL PARTIDA..... 10,76
P214R-I50H	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm d Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Mà d'obra 44,986930000000 Maquinària 3,721130000000 Resta d'obra i materials 0,675000000000 Suma la partida 49,380000000000 Despeses indirectes 10,00% 4,938000000000 Arrodoniment 0,002000000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
			TOTAL PARTIDA.....
P214W-FEMB	m	Tall paviment form. H>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	54,32
			Mà d'obra 6,345000000000
			Maquinària 2,050000000000
			Resta d'obra i materials 0,094500000000
			Suma la partida 8,490000000000
			Despeses indirectes 10,00% 0,849000000000
			Arrodoniment 0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....
P2148-49LC	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec. Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	9,34
			Maquinària 3,864640000000
			Suma la partida 3,860000000000
			Despeses indirectes 10,00% 0,386000000000
			Arrodoniment 0,004000000000
			TOTAL PARTIDA.....
P2143-J0R6	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm d Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,25
			Mà d'obra 19,889000000000
			Maquinària 2,283000000000
			Resta d'obra i materials 0,298500000000
			Suma la partida 22,470000000000
			Despeses indirectes 10,00% 2,247000000000
			Arrodoniment 0,003000000000
			TOTAL PARTIDA.....
			24,72
SUBCAPÍTOL 01.01.02 MOVIMENTS DE TERRES			
P221D-DZ32	m3	Excav. Rasa instal.,h fins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),mini Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	
			Maquinària 11,715320000000
			Suma la partida 11,720000000000
			Despeses indirectes 10,00% 1,172000000000
			Arrodoniment -0,002000000000
			TOTAL PARTIDA.....
P2255-DPGV	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.selecc.excav.,gmés de Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	12,89
			Mà d'obra 12,690000000000
			Maquinària 6,135600000000
			Resta d'obra i materials 0,190500000000
			Suma la partida 19,020000000000
			Despeses indirectes 10,00% 1,902000000000
			Arrodoniment -0,002000000000
			TOTAL PARTIDA.....
			20,92

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM		PREU
CAPÍTOL 01.02 LLOSES I ESCALA				
P3C2-4244	m2	Encofrat taulons d/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments		
			Mà d'obra.....	25,574500000000
			Resta d'obra i materials.....	4,917285000000
			Suma la partida.....	30,490000000000
			Despeses indirectes 10,00%	3,049000000000
			Arrodoniment	0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	33,54
P3C1-D6WH	m2	Armadura d/llosa AP500SD malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:12- Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080		
			Mà d'obra.....	1,692900000000
			Resta d'obra i materials.....	9,095810000000
			Suma la partida.....	10,790000000000
			Despeses indirectes 10,00%	1,079000000000
			Arrodoniment	0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	11,87
P4B4-3FRG	kg	Arm.cèrcols AP500S barres corrug. Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		
			Mà d'obra.....	0,769500000000
			Resta d'obra i materials.....	1,131000000000
			Suma la partida.....	1,900000000000
			Despeses indirectes 10,00%	0,190000000000
			TOTAL PARTIDA.....	2,09
P3C5-JI75	m3	Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 30 / Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba		
			Mà d'obra.....	6,359520000000
			Maquinària	13,516000000000
			Resta d'obra i materials.....	117,339100000000
			Suma la partida.....	137,210000000000
			Despeses indirectes 10,00%	13,721000000000
			Arrodoniment	-0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	150,93
P9V3-H9EB	m2	Muntatge+desmunt.encofrat p/esglaons,tauler fusta pi vist Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a esglaons, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formi- gó vist		
			Mà d'obra.....	60,761250000000
			Resta d'obra i materials.....	5,987860000000
			Suma la partida.....	66,750000000000
			Despeses indirectes 10,00%	6,675000000000
			Arrodoniment	0,005000000000
			TOTAL PARTIDA.....	73,43
P9V3-H9EF	kg	Acer b/corrugades B 500 S p/armadura escales Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura d'escales fe- tes in situ		
			Mà d'obra.....	0,828340000000
			Resta d'obra i materials.....	1,152700000000
			Suma la partida.....	1,980000000000
			Despeses indirectes 10,00%	0,198000000000
			Arrodoniment	0,002000000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA.....	2,18
P9V3-H9EC	m3	Formigonament esglaons formigó HA-30/P/10/I+E remolinat a mà Formigonament d'esglaons amb formigó HA-30/P/10/I+E, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà, tot per deixar el formigó vist. Inclou matavius en les cantonades dels graons	
		Mà d'obra	31,408000000000
		Maquinària	42,237500000000
		Resta d'obra i materials.....	135,098100000000
		Suma la partida.....	208,740000000000
		Despeses indirectes 10,00%	20,874000000000
		Arrodoniment	-0,004000000000
		TOTAL PARTIDA.....	229,61
PD58-5YMC	m	Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,+perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	
		Mà d'obra	19,630500000000
		Resta d'obra i materials.....	53,878909000000
		Suma la partida.....	73,510000000000
		Despeses indirectes 10,00%	7,351000000000
		Arrodoniment	-0,001000000000
		TOTAL PARTIDA.....	80,86
HYO020	m	Esglaonat d'escala Esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre la losa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat.	
		Mà d'obra	21,174000000000
		Resta d'obra i materials.....	4,675980000000
		Suma la partida.....	25,850000000000
		Despeses indirectes 10,00%	2,585000000000
		Arrodoniment	0,005000000000
		TOTAL PARTIDA.....	28,44
CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA			
P4E4-Z5K2	m2	Paret estructural,1cara,g=20cm,bloc foradat morter cimentR-6,Ili Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	
		Mà d'obra	23,680330000000
		Maquinària	0,022293750000
		Resta d'obra i materials.....	23,924350000000
		Suma la partida.....	47,630000000000
		Despeses indirectes 10,00%	4,763000000000
		Arrodoniment	-0,003000000000
		TOTAL PARTIDA.....	52,39
P6125-7BJM	m2	Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	
		Mà d'obra	33,628000000000
		Maquinària	0,399000000000
		Resta d'obra i materials	7,967700000000
		Suma la partida	41,990000000000
		Despeses indirectes 10,00%	4,199000000000
		Arrodoniment	0,001000000000
		TOTAL PARTIDA	46,19
P5Z25-50VX	m2	Solera d'encadellat ceràm.1000x250x35mm,morter 1:8,sob/envanets Solera d'encadellat ceràmic de 1000x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre parets de fabrica de maó calat	
		Mà d'obra	16,754140000000
		Maquinària	0,004305000000
		Resta d'obra i materials	2,971859000000
		Suma la partida	19,730000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,973000000000
		Arrodoniment	-0,003000000000
		TOTAL PARTIDA	21,70
P4SA-12X60	m2	Ref.sost.+cap.compr.,g=5cm,malla el.b/corrug. 15x15cm,D=5mm,0,06 Reforç de sostre amb capa de compressió de 5 cm de gruix, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer de 15x15 cm, de 5 i 5 mm de D i una quantia de 0,06 m ³ /m ² de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, amb recolzament a paret amb regates de 5 cm de fondària i 20 cm d'amplària a cada entrebogat, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Mà d'obra	1,586701050000
		Maquinària	1,044111000000
		Resta d'obra i materials	9,223156500000
		Suma la partida	11,860000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,186000000000
		Arrodoniment	0,004000000000
		TOTAL PARTIDA	13,05
P45C1-10CNW	m3	Form.d/llosa inclin., formigó per armar HA - 25 / B / 20 / quant Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	
		Mà d'obra	7,657200000000
		Maquinària	16,895000000000
		Resta d'obra i materials	99,776450000000
		Suma la partida	124,330000000000
		Despeses indirectes 10,00%	12,433000000000
		Arrodoniment	-0,003000000000
		TOTAL PARTIDA	136,76
P4FI-4N03	m3	Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys de 2250 cm ² de secció, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m ² de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	
		Mà d'obra	644,862920000000
		Maquinària	0,347270000000
		Resta d'obra i materials	126,872248000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
			Suma la partida..... 772,080000000000
			Despeses indirectes 10,00% 77,208000000000
			Arrodoniment 0,002000000000
			TOTAL PARTIDA..... 849,29
CAPÍTOL 01.04 ACABATS			
P811-3F3G	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter mixt 1:2:10,remolina Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	
			Mà d'obra 25,275233000000
			Maquinària 0,025266250000
			Resta d'obra i materials 3,868470500000
			Suma la partida..... 29,170000000000
			Despeses indirectes 10,00% 2,917000000000
			Arrodoniment 0,003000000000
			TOTAL PARTIDA..... 32,09
P8Z0-47LF	m2	Armadura p/arrebossat,malla FV+PVC,10x10mm,217g/m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 217 g/m2	
			Mà d'obra 2,501700000000
			Resta d'obra i materials 4,709100000000
			Suma la partida..... 7,210000000000
			Despeses indirectes 10,00% 0,721000000000
			Arrodoniment -0,001000000000
			TOTAL PARTIDA..... 7,93
P89H-4V7L	m2	Pintat vert. Ext. Cement,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	
			Mà d'obra 3,203200000000
			Resta d'obra i materials 7,734500000000
			Suma la partida..... 10,940000000000
			Despeses indirectes 10,00% 1,094000000000
			Arrodoniment -0,004000000000
			TOTAL PARTIDA..... 12,03
P894-4V8Z	m2	Pintat barana/reixa acer barrots sep.10cm,esmalt sint.,2imprimac Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (amidament a 2 cares)	
			Mà d'obra 18,206000000000
			Resta d'obra i materials 9,165866000000
			Suma la partida..... 27,370000000000
			Despeses indirectes 10,00% 2,737000000000
			Arrodoniment 0,003000000000
			TOTAL PARTIDA..... 30,11
P89C-393V	m2	Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.oxidant +acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	
			Mà d'obra 25,305280000000
			Resta d'obra i materials 8,699839000000
			Suma la partida..... 34,010000000000
			Despeses indirectes 10,00% 3,401000000000
			Arrodoniment -0,001000000000
			TOTAL PARTIDA..... 37,41
P93I-HZ6E	m2	Recrescuda+anivell.suport g=5mm, pasta autoaniv.CT-C30-F5-A12\$\$A	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	
		Mà d'obra	2,059400000000
		Resta d'obra i materials	16,421500000000
		Suma la partida	18,480000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,848000000000
		Arrodoniment	0,002000000000
		TOTAL PARTIDA	20,33
P9D5-35XE	m2	Paviment ext.rajola gres porcell.premnat polit,rectang/quadr. 1 Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premnat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
		Mà d'obra	19,199500000000
		Resta d'obra i materials	33,036570000000
		Suma la partida	52,240000000000
		Despeses indirectes 10,00%	5,224000000000
		Arrodoniment	-0,004000000000
		TOTAL PARTIDA	57,46
P9VA-9K9D	m	Esglaó gres porcell.esmalt.,frontal+estesa,vora recta,antillisc. Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premnat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, preu superior i 1 a 2 upeces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
		Mà d'obra	29,186500000000
		Resta d'obra i materials	90,859495000000
		Suma la partida	120,050000000000
		Despeses indirectes 10,00%	12,005000000000
		Arrodoniment	0,005000000000
		TOTAL PARTIDA	132,06
P9ER-I23H	m2	Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,c Reposició de paviment de panot i paviment per exterior (zona passera unió entre edificis), col·locat a l'estesa amb morter, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	
		Mà d'obra	105,621609300000
		Maquinària	8,792079500000
		Resta d'obra i materials	23,511592500000
		Suma la partida	137,920000000000
		Despeses indirectes 10,00%	13,792000000000
		Arrodoniment	-0,002000000000
		TOTAL PARTIDA	151,71
CAPÍTOL 01.05 MANYERIA			
PB12-DIW5	m	Barana acer p/pintar,passamà,munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix Barana d'acer per a pintar, amb passamà 60*6 mm, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, de rodó massís diàmetre 8 mm, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou l'entornpeu a la zona de la rampa amb un passà de 10*6 mm	
		Mà d'obra	17,196000000000
		Resta d'obra i materials	106,054000000000
		Suma la partida	123,250000000000
		Despeses indirectes 10,00%	12,325000000000
		Arrodoniment	0,005000000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		TOTAL PARTIDA.....	135,58
PB1D-52WE	m	Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15mm,col.ancor Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, soldat a barana "alta" zona rampa	
		Mà d'obra	5,397000000000
		Resta d'obra i materials	17,150250000000
		Suma la partida.....	22,550000000000
		Despeses indirectes 10,00%	2,255000000000
		Arrodoniment	0,005000000000
		TOTAL PARTIDA.....	24,81
PAD1-617N	u	Trapa practicable planxa ac.galv.,60x60cm,bastim.perf.galv. L 40 Trapa/reixa practicable de planxa d'acer galvanitzat, per a un buit d'obra de 80x80 cm, amb bastiment de perfils laminats galvanitzats L 40+4 mm, amb frontisses, maneta, pany i clau, col·locada ancorada als blocs de formigó	
		Mà d'obra	39,576500000000
		Maquinària	0,143500000000
		Resta d'obra i materials	258,204200000000
		Suma la partida.....	297,920000000000
		Despeses indirectes 10,00%	29,792000000000
		Arrodoniment	-0,002000000000
		TOTAL PARTIDA.....	327,71
P447-DMDL	kg	Acer S275J0,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	
		Mà d'obra	2,801000000000
		Maquinària	0,171000000000
		Resta d'obra i materials	1,864200000000
		Suma la partida.....	4,840000000000
		Despeses indirectes 10,00%	0,484000000000
		Arrodoniment	-0,004000000000
		TOTAL PARTIDA.....	5,32
P531-9S9G	m2	Cob.sandv.acer+aill poliuretà 40mm grecada color estàndard (no b Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent del 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 %	
		Mà d'obra	11,306000000000
		Resta d'obra i materials	31,401450000000
		Suma la partida.....	42,710000000000
		Despeses indirectes 10,00%	4,271000000000
		Arrodoniment	-0,001000000000
		TOTAL PARTIDA.....	46,98
P5ZDC-HZ13	m	Remat plan.acer pl. Galv.+prelac. G=0,6mm, desenv.<15cm 3 plecs, Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	
		Mà d'obra	10,620000000000
		Resta d'obra i materials	8,046130000000
		Suma la partida.....	18,670000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,867000000000
		Arrodoniment	0,003000000000
		TOTAL PARTIDA.....	20,54

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI UT RESUM

PREU

CAPÍTOL 01.06 INSTAL·LACIONS

SUBCAPÍTOL 01.06.01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG45-HAJC	<p>u Int. Magnetotèrmic-diferencial, reconexió auto., 4P, 63A, class Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN</p>	Mà d'obra 11,298000000000 Resta d'obra i materials 539,009500000000 <hr/> Suma la partida 550,310000000000 Despeses indirectes 10,00% 55,031000000000 Arrodoniment -0,001000000000 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 605,34
PG47-EMJ6	<p>u Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.D Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	Mà d'obra 15,251300000000 Resta d'obra i materials 179,409500000000 <hr/> Suma la partida 194,660000000000 Despeses indirectes 10,00% 19,466000000000 Arrodoniment 0,004000000000 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 214,13
PG33-E41K	<p>m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata</p>	Mà d'obra 2,259600000000 Resta d'obra i materials 14,232900000000 <hr/> Suma la partida 16,490000000000 Despeses indirectes 10,00% 1,649000000000 Arrodoniment 0,001000000000 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 18,14
PG25-LN19	<p>m Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana</p>	Mà d'obra 5,214000000000 Resta d'obra i materials 5,869200000000 <hr/> Suma la partida 11,080000000000 Despeses indirectes 10,00% 1,108000000000 Arrodoniment 0,002000000000 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 12,19
PG2N-EUGB	<p>m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada</p>	Mà d'obra 1,281850000000 Resta d'obra i materials 1,176850000000 <hr/> Suma la partida 2,460000000000 Despeses indirectes 10,00% 0,246000000000 Arrodoniment 0,004000000000 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 2,460000000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			2,71
PGD5-61UP	u	Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriment de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció	
Mà d'obra			108,793280000000
Resta d'obra i materials			165,827650000000
Suma la partida			274,610000000000
Despeses indirectes 10,00%			27,461000000000
Arrodoniment			-0,001000000000
TOTAL PARTIDA.....			302,07
SUBCAPÍTOL 01.06.02 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS			
PG25-LN19	m	Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	
Mà d'obra			5,214000000000
Resta d'obra i materials			5,869200000000
Suma la partida			11,080000000000
Despeses indirectes 10,00%			1,108000000000
Arrodoniment			0,002000000000
TOTAL PARTIDA.....			12,19
PG2N-EUGB	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=40mm, 15J, 450N, canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
Mà d'obra			1,281850000000
Resta d'obra i materials			1,176850000000
Suma la partida			2,460000000000
Despeses indirectes 10,00%			0,246000000000
Arrodoniment			0,004000000000
TOTAL PARTIDA.....			2,71
PP7C-66W5	u	Panell int.llicant,24 RJ45 cat.6a S/FTP, p/rack 19",1U,a/org.ca Panell integrat llicant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	
Mà d'obra			110,797040000000
Resta d'obra i materials			228,466200000000
Suma la partida			339,260000000000
Despeses indirectes 10,00%			33,926000000000
Arrodoniment			0,004000000000
TOTAL PARTIDA.....			373,19
PP48-8GY3	u	Cable xarxa estanc,4 par.,a/2xRJ45 cat.6 U/FTP,L=d'1,6 a 3,2 m,l Cable de xarxa de 4 parells, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat. Inclou la certificació dels 4 parells de cables	
Mà d'obra			1,695900000000
Resta d'obra i materials			54,405500000000
Suma la partida			56,100000000000
Despeses indirectes 10,00%			5,610000000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
TOTAL PARTIDA.....			61,71

SUBCAPÍTOL 01.06.03 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA

PJ04-623Z	u	Vàlv.man.rosca munt.,DN=2*1/2,PN=16bar,pericó regist.60x60x60cm Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó. Inclou connexió amb la xarxa existent	
		Mà d'obra	222,158064000000
		Maquinària	0,112955000000
		Resta d'obra i materials	205,980094000000
		Suma la partida.....	428,250000000000
		Despeses indirectes	10,00% 42,825000000000
		Arrodoniment	0,005000000000
TOTAL PARTIDA.....			471,08

PF90-HPFB	m	Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.mult Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	
		Mà d'obra	13,208800000000
		Resta d'obra i materials	5,199000000000
		Suma la partida.....	18,410000000000
		Despeses indirectes	10,00% 1,841000000000
		Arrodoniment	-0,001000000000
TOTAL PARTIDA.....			20,25

SUBCAPÍTOL 01.06.04 INSTAL·LACIONS EVACUACIÓ

PD7E-49B4	m	Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	
		Mà d'obra	25,488000000000
		Resta d'obra i materials	12,093900000000
		Suma la partida.....	37,580000000000
		Despeses indirectes	10,00% 3,758000000000
		Arrodoniment	0,002000000000
TOTAL PARTIDA.....			41,34

PD7E-49B0	m	Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, recolzat sobre envenets de sustentació (no inclosos en aquest preu)	
		Mà d'obra	29,736000000000
		Resta d'obra i materials	19,860500000000
		Suma la partida.....	49,600000000000
		Despeses indirectes	10,00% 4,960000000000
TOTAL PARTIDA.....			54,56

PD79-ELJS	m	Clavegueró tub PVC-U paret compacta,sanejam.pressió,DN200,PN6,ús Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	
		Mà d'obra	29,326200000000
		Maquinària	3,892110000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
		Resta d'obra i materials	47,792800000000
		Suma la partida.....	81,010000000000
		Despeses indirectes 10,00%	8,101000000000
		Arrodoniment	-0,001000000000
		TOTAL PARTIDA.....	89,11
PDK1-DX9N	u	Bastiment+ tapa p/pericó serv., fosa grisa 420x420x40mm, 25kg, col.m Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	
		Mà d'obra	18,889500000000
		Resta d'obra i materials	45,507180000000
		Suma la partida.....	64,400000000000
		Despeses indirectes 10,00%	6,440000000000
		TOTAL PARTIDA.....	70,84
P93Q-LWE8	m2	Placa+ solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 quant. Placa amb solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006	
		Mà d'obra	16,210700000000
		Maquinària	1,606300000000
		Resta d'obra i materials	26,885500000000
		Suma la partida.....	44,700000000000
		Despeses indirectes 10,00%	4,470000000000
		TOTAL PARTIDA.....	49,17
P6125-7BJM	m2	Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	
		Mà d'obra	33,628000000000
		Maquinària	0,399000000000
		Resta d'obra i materials	7,967700000000
		Suma la partida.....	41,990000000000
		Despeses indirectes 10,00%	4,199000000000
		Arrodoniment	0,001000000000
		TOTAL PARTIDA.....	46,19
P5Z25-50UY	m2	Solera supermaó,500x200x40mm,mortier 1:2:10,sob/envanets Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	
		Mà d'obra	17,591847000000
		Maquinària	0,004458750000
		Resta d'obra i materials	4,265759500000
		Suma la partida.....	21,860000000000
		Despeses indirectes 10,00%	2,186000000000
		Arrodoniment	0,004000000000
		TOTAL PARTIDA.....	24,05
P5Z10-55YN	m2	Envanet sostremort,maó foradat,LD,I,240x115x50mm,mortier de cimen Envanets de sustentació dels tubs de les instal·lacions de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid i una tira de paper fort	
		Mà d'obra	20,673480000000
		Maquinària	0,037310000000
		Resta d'obra i materials	5,522428000000

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM		PREU
			Suma la partida.....	26,230000000000
			Despeses indirectes 10,00%	2,623000000000
			Arrodoniment	-0,003000000000
			TOTAL PARTIDA.....	28,85
PDB4-46N2	m	Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó ca Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6. Inclou el repàs per a la nova entrega del tub d. 200 cm de PVC	Mà d'obra.....	651,397128300000
			Maquinària	0,212430225000
			Resta d'obra i materials.....	53,798003720000
			Suma la partida.....	705,410000000000
			Despeses indirectes 10,00%	70,541000000000
			Arrodoniment	-0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	775,95
PD58-5YMC	m	Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %, +perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil late- ral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	Mà d'obra.....	19,630500000000
			Resta d'obra i materials.....	53,878909000000
			Suma la partida.....	73,510000000000
			Despeses indirectes 10,00%	7,351000000000
			Arrodoniment	-0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	80,86
SUBCAPÍTOL 01.06.05 AJUDES				
E111FGGD	U	Ajudes de paleta a altres industrials pels treballs d'instal· lació Ajudes de paleta a altres industrials pels treballs d'instal·lacions (obertura de passos, obertura de regates, collar caixes i mecanismes, remat de passamurs, tapat de regates, etc.)	Suma la partida.....	1.500,000000000000
			Despeses indirectes 10,00%	150,000000000000
			TOTAL PARTIDA.....	1.650,00
CAPÍTOL 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS				
P241-FIQO	m3	Transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec 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 més de 2 i fins a 5 km	Maquinària	15,000000000000
			Suma la partida.....	15,000000000000
			Despeses indirectes 10,00%	1,500000000000
			TOTAL PARTIDA.....	16,50
P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VN Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials na- turals excavats amb codi VNME	Resta d'obra i materials.....	6,992000000000
			Suma la partida.....	6,990000000000
			Despeses indirectes 10,00%	0,699000000000
			Arrodoniment	0,001000000000
			TOTAL PARTIDA.....	7,69

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost

CODI	UT	RESUM	PREU
P2R5-DT0F	m3	Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
		Maquinària	17,850000000000
		Suma la partida.....	17,850000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,785000000000
		Arrodoniment	0,005000000000
		TOTAL PARTIDA.....	19,64
P2RA-IQGA	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. No peri Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	
		Resta d'obra i materials.....	17,425000000000
		Suma la partida.....	17,430000000000
		Despeses indirectes 10,00%	1,743000000000
		Arrodoniment	-0,003000000000
		TOTAL PARTIDA.....	19,17
CAPÍTOL 01.08 CONTROL DE QUALITAT			
P060-0208	u	Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651	
		Resta d'obra i materials.....	320,970000000000
		Suma la partida.....	320,970000000000
		Despeses indirectes 10,00%	32,097000000000
		Arrodoniment	0,003000000000
		TOTAL PARTIDA.....	353,07
CAPÍTOL 01.09 SEGURETAT I SALUT			
E111X004	PA	Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r.d. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i l'estudi de seguretat	
		Suma la partida.....	1.500,000000000000
		Despeses indirectes 10,00%	150,000000000000
		TOTAL PARTIDA.....	1.650,00

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 01.00 TREBALLS D'IMPLANTACIÓ				
P6AC-D7DY	m Tanca mòbil h=2m acer galv.malla 90x150mxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	128,500	3,50	449,75
PG01-657X	u Quadre princ.inst.provisionalamb 3 caixes 270x180x170mm,tallacir Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, i 6 endolls bipolars (II+T) connectat a instal·lació existent.	1,000	1.230,24	1.230,24
TOTAL CAPÍTOL 01.00 TREBALLS D'IMPLANTACIÓ				1.679,99

CAPÍTOL 01.01 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES

SUBCAPÍTOL 01.01.01 DEMOLICIONS

P214B-HBIJ	m2 Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou fixació dels trams laterals contigus.	24,900	14,03	349,35
P214W-FEMV	m Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària co Tall vertical en mur de bloc de formigó de 20 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	2,000	10,76	21,52
P214R-I50H	m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm d Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	2,000	54,32	108,64
P214W-FEMB	m Tall paviment form. H>=15cm Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	9,400	9,34	87,80
P2148-49LC	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec. Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	1,000	4,25	4,25
P2143-J0R6	m2 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm d Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,700	24,72	91,46
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.01.01 DEMOLICIONS				663,02

SUBCAPÍTOL 01.01.02 MOVIMENTS DE TERRES

P221D-DZ32	m3 Excav. Rasa instal.,h fins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),mini Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	23,940	12,89	308,59
P2255-DPGV	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6 m,mat.selecc.excav.,gmés de Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb			

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	compactació del 90% PM	18,222	20,92	381,20
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.01.02 MOVIMENTS DE TERRES..				689,79
TOTAL CAPÍTOL 01.01 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES				1.352,81

CAPÍTOL 01.02 LLOSES I ESCALA

P3C2-4244	m2 Encofrat taulons d/llosa fonam. Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments	24,410	33,54	818,71
P3C1-D6WH	m2 Armadura d/llosa AP500SD malla electr.acer corr.ME 20x20cm,D:12- Armadura de lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1.421,400	11,87	16.872,02
P4B4-3FRG	kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug. Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	696,781	2,09	1.456,27
P3C5-JI75	m3 Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 30 / Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.5 , abocat amb bomba	129,480	150,93	19.542,42
P9V3-H9EB	m2 Muntatge+desmunt.encofrat p/esglaons,tauler fusta pi vist Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a esglaons, amb tauler de fusta de pi per a deixar el formigó vist	4,080	73,43	299,59
P9V3-H9EF	kg Acer b/corrugades B 500 S p/armadura escales Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² per a l'armadura d'escales fetes in situ	61,450	2,18	133,96
P9V3-H9EC	m3 Formigonament esglaons formigó HA-30/P/10/I+E remolinat a mà Formigonament d'esglaons amb formigó HA-30/P/10/I+E, de consistència plàstica, grandària màxi- ma del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà, tot per deixar el formigó vist. Inclou ma- tavius en les cantonades dels graons	2,640	229,61	606,17
PD58-5YMC	m Canal form.polímer,a=100mm,pendent ≤ 1 %,perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del ≤ 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	6,000	80,86	485,16
HYO020	m Esglaonat d'escala Esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre la llosa o volta d'escala, com base per la posterior col·locació de l'acabat d'esglaonat.	14,000	28,44	398,16
TOTAL CAPÍTOL 01.02 LLOSES I ESCALA.....				40.612,46

CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA

P4E4-Z5K2	m2 Paret estructural,1cara,g=20cm,bloc foradat morter cimentR-6,Ili Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, Ili, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm ² amb traves i
-----------	---

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	157,392	52,39	8.245,77
P6125-7BJM	m2 Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	141,200	46,19	6.522,03
P5Z25-50VX	m2 Solera d'encadellat ceràm.1000x250x35mm,mortor 1:8,sob/envanets Solera d'encadellat ceràmic de 1000x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre parets de fabrica de maó calat	88,800	21,70	1.926,96
P4SA-12X60	m2 Ref.sost.+cap.compr.,g=5cm,malla el.b/corrug. 15x15cm,D=5mm,0,06 Reforç de sostre amb capa de compressió de 5 cm de gruix, amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer de 15x15 cm, de 5 i 5 mm de D i una quantia de 0,06 m3/m2 de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, amb recolzament a paret amb regates de 5 cm de fondària i 20 cm d'amplària a cada entrebigat, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	84,620	13,05	1.104,29
P45C1-10CNW	m3 Form.d/llosa inclin., formigó per armar HA - 25 / B / 20 / quant Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	1,800	136,76	246,17
P4FI-4N03	m3 Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys Pilar de bloc de formigó d'una cara vista i més de 1800 i menys de 2250 cm2 de secció, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	5,120	849,29	4.348,36
TOTAL CAPÍTOL 01.03 MURS-RAMPA				22.393,58
CAPÍTOL 01.04 ACABATS				
P811-3F3G	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,mortor mixt 1:2:10,remolina Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	82,040	32,09	2.632,66
P8Z0-47LF	m2 Armadura p/arrebossat,malla FV+PVC,10x10mm,217g/m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 217 g/m2	23,200	7,93	183,98
P89H-4V7L	m2 Pintat vert. Ext. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	93,920	12,03	1.129,86
P894-4V8Z	m2 Pintat barana/reixa acer barrots sep.10cm,esmlt sint.,2imprimac Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmlt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (amidament a 2 cares)			

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
P89C-393V	m2 Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.anti oxidant +acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anti oxidant i dues d'acabat	124,620	30,11	3.752,31
		22,120	37,41	827,51
P93I-HZ6E	m2 Recrescuda+anivell.suport g=5mm, pasta autoaniv.CT-C30-F5-A12\$\$A Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F5-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	88,800	20,33	1.805,30
P9D5-35XE	m2 Paviment ext.rajola gres porcell.premsat polit,rectang/quadr. 1 Paviment exterior, de rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	75,000	57,46	4.309,50
P9VA-9K9D	m Esglaó gres porcell.esmalt.,frontal+estesa,vora recta,antillisc. Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, preu superior i 1 a 2 upeces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	14,000	132,06	1.848,84
P9ER-I23H	m2 Reposició paviment panot, panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu sup.,c Reposició de paviment de panot i paviment per exterior (zona passera unió entre edificis), col·locat a l'estesa amb morter, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	3,700	151,71	561,33
TOTAL CAPÍTOL 01.04 ACABATS				17.051,29

CAPÍTOL 01.05 MANYERIA

PB12-DIW5	m Barana acer p/pintar,passamà,munt./100cm,brènd./10cm,h=100cm,fix Barana d'acer per a pintar, amb passamà 60*6 mm, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, de rodó massís diàmetre 8 mm, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou l'entornpeu a la zona de la rampa amb un passà de 10*6 mm	50,900	135,58	6.901,02
PB1D-52WE	m Passamà perfil acer,D=30 a 50mm,sup.perfil acer,D=15mm,col.ancor Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, soldat a barana "alta" zona rampa	15,350	24,81	380,83
PAD1-617N	u Trapa practicable planxa ac.galv.,60x60cm,bastim.perf.galv. L 40 Trapa/reixa practicable de planxa d'acer galvanitzat, per a un buit d'obra de 80x80 cm, amb bastiment de perfils laminats galvanitzats L 40+4 mm, amb frontisses, maneta, pany i clau, col·locada ancorada als blocs de formigó	21,000	327,71	6.881,91
P447-DMDL	kg Acer S275J0,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+anti Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació anti oxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	232,410	5,32	1.236,42
P531-9S9G	m2 Cob.sandv.acer+aill poliuretà 40mm grecada color estàndard (no b Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent del 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 %	12,600	46,98	591,95
P5ZDC-HZ13	m Remat plan.acer pl. Galv.+prelac. G=0,6mm, desenv.<15cm 3 plecs, Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,6 mm de gruix, 15 cm de			

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	6,000	20,54	123,24
TOTAL CAPÍTOL 01.05 MANYERIA.....				16.115,37

CAPÍTOL 01.06 INSTAL·LACIONS

SUBCAPÍTOL 01.06.01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG45-HAJC	u Int. Magnetotèrmic-diferencial, reconexió auto., 4P, 63A, class Interrupctor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN	1,000	605,34	605,34
PG47-EMJ6	u Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,(4P),tall=6000A,4mòd.D Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	214,13	214,13
PG33-E41K	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	85,000	18,14	1.541,90
PG25-LN19	m Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	65,400	12,19	797,23
PG2N-EUGB	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	19,600	2,71	53,12
PGD5-61UP	u Xarxa cnx.terra+4 piquetes acer,long.=1500mm,D=14,6mm,recobr.cou Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriment de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció	1,000	302,07	302,07
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06.01 INSTAL·LACIONS				3.513,79

SUBCAPÍTOL 01.06.02 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

PG25-LN19	m Canal aïllant PVC,1 tapa p/distribució,30x40mm,1 compartiment,bl Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en façana	55,400	12,19	675,33
PG2N-EUGB	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=40mm,15J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	19,600	2,71	53,12

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PP7C-66W5	u Panell int.llicant,24 RJ45 cat.6a S/FTP, p/rack 19",1U,a/org.ca Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	2,000	373,19	746,38
PP48-8GY3	u Cable xarxa estanc,4 par.,a/2xRJ45 cat.6 U/FTP,L=d'1,6 a 3,2 m,l Cable de xarxa de 4 parells, estanc, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, amb un grau de protecció IP-65, col·locat. Inclou la certificació dels 4 parells de cables	75,000	61,71	4.628,25
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06.02 INSTAL·LACIONS DE.....				6.103,08

SUBCAPÍTOL 01.06.03 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA

PJ04-623Z	u Vàlv.man.rosca munt.,DN=2"1/2,PN=16bar,pericó regist.60x60x60cm Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó. Inclou connexió amb la xarxa existent	7,000	471,08	3.297,56
PF90-HPFB	m Tubs muntants i distribucions generals d'aigua tub polietil.mult Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 9 mm, muntat amb accessoris per a premsar	63,500	20,25	1.285,88
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06.03 INSTAL·LACIONS DE.....				4.583,44

SUBCAPÍTOL 01.06.04 INSTAL·LACIONS EVACUACIÓ

PD7E-49B4	m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=110mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	25,600	41,34	1.058,30
PD7E-49B0	m Clavegueró PVC-U paret massissa,B,DN=160mm,penj.sostr. Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, recolzat sobre envenets de sustentació (no inclosos en aquest preu)	50,450	54,56	2.752,55
PD79-ELJS	m Clavegueró tub PVC-U paret compacta,sanej.am.pressió,DN200,PN6,ús Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	35,000	89,11	3.118,85
PK1-DX9N	u Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 420x420x40mm,25kg,col.m Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	1,000	70,84	70,84
P93Q-LWE8	m2 Placa+ solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 quant. Placa amb solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006	17,820	49,17	876,21
P6125-7BJM	m2 Paret tanc.recolzada,p/revestir,14cm,maó calat R10,290x140x100mm Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10 N/mm2, de			

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,640	46,19	1.646,21
P5Z25-50UY	m2 Solera supermaó,500x200x40mm,morter 1:2:10,sob/envanets Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	17,820	24,05	428,57
P5Z10-55YN	m2 Envanet sostremort,maó foradat,LD,I,240x115x50mm,morter de ciment Envanets de sustentació dels tubs de les instal·lacions de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 240x115x50 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid i una tira de paper fort	12,700	28,85	366,40
PDB4-46N2	m Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó ca Paret per a pou circular de D=80 cm, de 15 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6. Inclou el repàs per a la nova entrega del tub d. 200 cm de PVC	1,000	775,95	775,95
PD58-5YMC	m Canal form.polímer,a=100mm,pendent=< 1 %,perfil lat.,reixa acer Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada, classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	6,000	80,86	485,16
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06.04 INSTAL·LACIONS.....				11.579,04

SUBCAPÍTOL 01.06.05 AJUDES

E111FGGD	U Ajudes de paletaria a altres industrials pels treballs d'instal· Ajudes de paletaria a altres industrials pels treballs d'instal·lacions (obertura de passos, obertura de regates, collar caixes i mecanismes, remat de passamurs, tapat de regates, etc.)	1,000	1.650,00	1.650,00
TOTAL SUBCAPÍTOL 01.06.05 AJUDES.....				1.650,00

TOTAL CAPÍTOL 01.06 INSTAL·LACIONS..... 27.429,35

CAPÍTOL 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS

P241-FIQO	m3 Transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,carreg.mec 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 més de 2 i fins a 5 km	10,508	16,50	173,38
P2RB-HFVK	m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VN Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	10,508	7,69	80,81
P2R5-DT0F	m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 7t,càrrega mec.,re Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	89,500	19,64	1.757,78
P2RA-IQGA	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. No peri Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	89,500	19,17	1.715,72
TOTAL CAPÍTOL 01.07 GESTIÓ DE RESIDUS				3.727,69

PRESSUPOST

Pressupost

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 01.08 CONTROL DE QUALITAT				
P060-0208	u Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, Mostreig, realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i determinació de la resistència a tracció per flexió de 3 provetes de formigó amb fibres, segons la norma UNE-EN 14651	3,000	353,07	1.059,21
TOTAL CAPÍTOL 01.08 CONTROL DE QUALITAT				1.059,21
CAPÍTOL 01.09 SEGURETAT I SALUT				
E111X004	PA Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el que disposa el r Mesures de protecció i seguretat d'acord amb el r.d. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i l'estudi de seguretat	1,000	1.650,00	1.650,00
TOTAL CAPÍTOL 01.09 SEGURETAT I SALUT				1.650,00
TOTAL				133.071,75

RESUMEN DE PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

Pressupost

CAPÍTOL	RESUM	EUROS	%
01.00	TREBALLS D'IMPLANTACIÓ	1.679,99	1,26
01.01	DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES	1.352,81	1,02
01.02	LLOSES I ESCALA	40.612,46	30,52
01.03	MURS-RAMPA	22.393,58	16,83
01.04	ACABATS	17.051,29	12,81
01.05	MANYERIA	16.115,37	12,11
01.06	INSTAL·LACIONS	27.429,35	20,61
01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	3.727,69	2,80
01.08	CONTROL DE QUALITAT	1.059,21	0,80
01.09	SEGURETAT I SALUT	1.650,00	1,24
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	133.071,75	
	13,00 % Despeses generals	17.299,33	
	6,00 % Benefici industrial	7.984,31	
	SUMA DE D.G.i B.I.	25.283,63	
	TOTAL ABANS D'IVA	158.355,38	
	21,00 % I.V.A.....	33.254,63	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	191.610,01	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de CENT NORANTA-UN MIL SIS-CENTS DEU EUROS amb UN CÈNTIM.

Barcelona, juny de 2025

L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

6- PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té per objecte fixar les condicions legals, econòmiques, administratives, facultatives i tècniques que han de regir aquest projecte de CONSTRUCCIÓ DEL BASAMENT PER A 3,5 MÒDULS PREFABRICATS DE L'ESCOLA L'ASSUMPCIÓ de la localitat de Deltebre (Baix Ebre).

Aquest plec, com a part del projecte arquitectònic té com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-se els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre de l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions Particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

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

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a. Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4 de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b. Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c. Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d. Comprovar les instal·lacions provisional, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e. Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f. Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs dels materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g. Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h. Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat de final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a. Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b. Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en els treballs en el qual s'analitzin, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c. Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acta de replanteig de l'obra.
- d. Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e. Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f. Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist-i-plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g. Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h. Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i. Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j. Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: Obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

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

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

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre rel Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j.

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

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

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dreta a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor a l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la seva comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho

disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi un increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents de projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes o industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars.

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o tanques.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

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

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

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es digui a terme dins el termini exigint en el Contracte.

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

Ordre del treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

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

Ampliació del projecte per causes imprevistes o per força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident d'ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

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

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogué començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeixi l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'ordres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

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

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se'n lliuraran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador ; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusable per a efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, es responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels diferents materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador

o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials de l'obra, que sempre s'entendran lliurades i abonades a bon compte.

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

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

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults en la construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaig, destruccions o no, que cregui necessàries per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin, seran a compte del constructor, sempre i quant els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència.

Article 30.- El constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes les classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

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

Presentació de mostres.

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables.

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables a l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quant així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quant així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos.

Article 33.- Quant els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions, si no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses de la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-lo per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs.

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzades pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament en l'obra seran per compte del propietari o el promotor (art. 3.1 del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya).

Neteja de les obres.

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin per que l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions.

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixen prescripcions considerades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: Recepcions d'edificis i obres annexes.

De les recepcions provisionals.

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

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

Practicat un detingut reconeixement de les obres, es lliurarà una acata amb tants exemplars com intervinents i signat per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament els tècnics de la Direcció Facultativa lliuraran el certificat corresponent de final d'obra.

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

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindint el contracte amb pèrdua de fiança.

Documentació final de l'obra.

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i continguts disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. Del Reial Decret 515/1989, de 21 d'Abril.

Amidament definitiu del treballs de liquidació provisional de l'obra.

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al seu amidament definitiu, amb l'assistència precisa del Constructor o del seu representant. Es lliurà la oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia.

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment.

Article 41.- Les despeses de la conservació durant el termini de garantia comprés entre les recepcions provisionals i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del Propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

Article 42.- La reparació definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia.

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte - Director marcarà al Constructor el terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida.

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i els treballs acabats per complert es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1: Principi General

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art 53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials i pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional.

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en Plec de Condicions Particulars vigents en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost per contracta.

El contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o serveix per la mateixa, haurà de disposar en el punt de termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions Particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del 10 per 100 de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança.

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte – Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sens perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas de que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general.

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que excedeixi el trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tal com salaris, subministraments, subcontractes, ...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials.

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Preus

Composició dels preus unitaris.

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus pulsos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) El materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

- d) Les despeses de personal, combustible, energia, et., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideren Costos Indirectes:

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

Es consideraran Despeses Generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifrarán com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració Pública, aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100).

Benefici Industrial:

El benefici industrial del contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució Material:

S'anomena preu d'execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta:

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta.

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc o ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que les Condicions Particulars se n'estableixin un altre de diferent.

Preus contradictoris.

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quant calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

El contradictoris que hi haguessin es referiran sempre al preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preu per causes diverses.

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència facultatives).

Formes tradicional de mesurar o aplicar els preus.

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats.

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió de preus en tant que l'increment no arribi, a la suma de les unitats que falten per a la realització de l'acord en el Calendari, a un muntant superior al 3 per 100 de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superior a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la formula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

Emmagatzematge de materials.

Article 58.- El contractista està obligat a fer els emmagatzematges dels materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració.

Administració.

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

a) Obres per administració directa.

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració Directa" aquelles en que el Propietari per si mateix o bé un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte – Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, es un simple dependent del propietari, ja sigui com a empleat seu o com autònom contractat per ell, que es el que reuneix, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

b) Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i coma a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Son, per tant, característiques peculiars de les "obres per administració delegada o indirecta les" següents:

- a) Per part de la Propietat, l'obligació d'abandonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte o Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereix per a la instal·lació dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració.

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que es establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada oficis, peons

especialitzats i solts, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament es sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor, se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originaran al Constructor els treballs per administració que realitzi el benefici industrial del mateix.

Abonament als constructors dels comptes d'administració delegada.

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells.

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per administració delegada es reserva el propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte – Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment de les obres.

Article 65.- Si l'Arquitecte – Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixar-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor.

Article 66.- En els treballs d'obres per l'administració delegada el constructor només serà responsable dels efectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: Valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres.

Article 67.- Segons la modalitat elegida per la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats efectuades.

Prèvia mediació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les empreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per la mediació i la valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en que es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions Econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions.

Article 68.- En cada una de les èpoques o etapes que es fixin en el contracte o en el "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant el resultat del amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint

present a més allò establert en el present “Plec de Condicions econòmiques” respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessorïes i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per lliurar aquesta relació, l’Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d’una nota d’enviament, a l’objecte que, dins el termini de (10) dies a partir de la data de recepció d’aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels 10 dies següents a la seva recepció, l’Arquitecte – Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l’Arquitecte – Director en la forma prevista en els “Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals”.

Prenen com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l’Arquitecte – Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l’import se’n deduirà el tant per cent que per a la constitució de finança s’hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d’obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins el mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l’obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En el cas que l’Arquitecte – Director ho exigís, les certificacions es lliuraran a l’origen.

Millores d’obres lliurement executades.

Article 69.- Quant el Contractista, inclòs amb autorització de l’Arquitecte – Director, utilitzés material de preparació acurada o de mides més grans que l’assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l’obra o, en general introduís en l’obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l’Arquitecte – Director, no tindrà dret, no obstant, més que l’abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l’obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonaments de treballs pressupostats amb partida alçada.

Article 70.- Exceptuant el perceptuat en el “Plec de Condicions Particular d’índole econòmica”, vigent en l’obra, l’abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s’efectuarà d’acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s’expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d’obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s’abonaran previ amidament i aplicació del seu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d’obra similars, s’establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d’obra iguals o similars, la partida alçada s’abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el pressupost de l’obra s’expressi que l’import d’aquesta partida s’ha de justificar, en aquest cas, l’Arquitecte

Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses General i Benefici Industrial del Contractista.

Abonaments d'esgotaments i altres treballs especials no contractats.

Article 71.- Quant calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments.

Article 72.- El propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament a les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte – Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1er. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel contractista al seu temps, i l'Arquitecte – Director exigís la seva realització durant el temps de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els Plecs Particulars o en el seu defecte en els generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'ha fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per la deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: Indemnitzacions mútues.

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

Article 74.- La indemnització per retard de l'acabament s'establirà per un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments.

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a que correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en l'obra o en materials emmagatzemats admissibles la part del pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis.

Millores i augments d'obra. Casos contraris.

Article 76.- No s'admeten millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte – Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del projecte, a no ser que l'Arquitecte – Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos seran condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quant l'Arquitecte – Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables.

Article 77.- Quant per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte – Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en que, estant dins els termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres.

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com

la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part afectada; la infracció del que anteriorment s'ha exposat, serà motiu suficient per a que el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se l'hi haguessin abonats, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import del danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte – Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa o pòlisses d'assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-les, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra.

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte – Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne el lliurament a l'acabament del contracte, en estat de perfecta conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzats, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Barcelona, maig del 2025
L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

7- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Basament per a la col·locació de mòduls prefabricats

Emplaçament:

Avinguda la Pau 17, 43580 Deltebre, Tarragona

Superfície construïda:

750,03 m²

Promotor:

GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Educació. Serveis Territorials terres de l'Ebre

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

Roger Mercadé Aloy

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Roger Mercadé Aloy

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Finca plana sense cap desnivell aparent.

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Cohesionat

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Condicions normals. Ús docent dels edificis colindants

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Aigua, gas, electricitat i telecomunicacions.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Vial de 6 m d'amplada. Baixa densitat de circulació

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

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

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

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

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

Enderrocs

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

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

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)
- Altres

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

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

- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escapes de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

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

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de 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 les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

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 (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
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 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
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: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)

PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

Barcelona, maig de 2025
L'arquitecte redactor del projecte,

Roger Mercadé Aloy

8- PLÀNOLS

DG1- SITUACIÓ

DG2- EMPLAÇAMENT

DG3- FOTOGRAFIES ZONA ACTUACIÓ

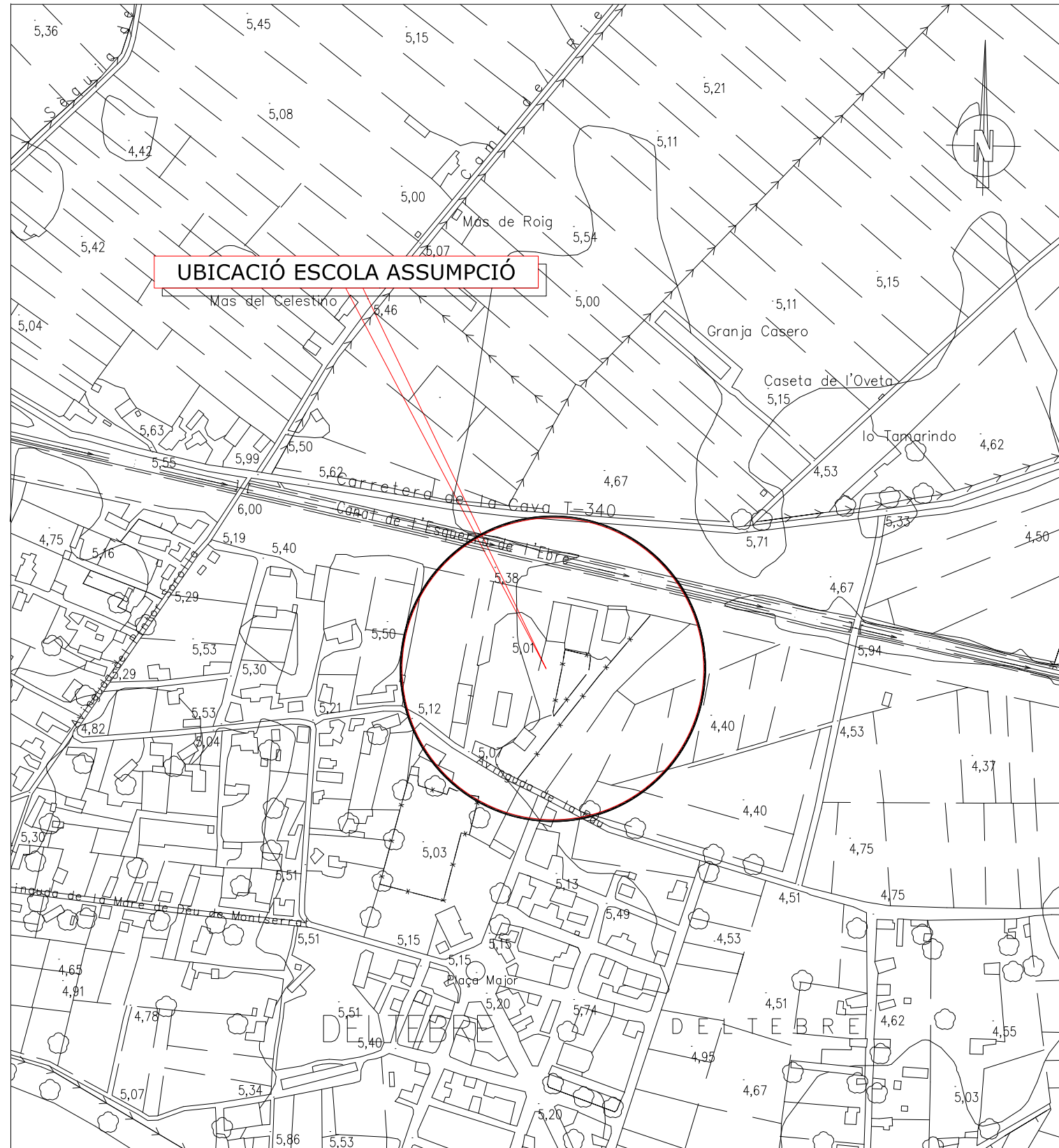
DG4- ESTAT ACTUAL PARCEL·LA

DG5- PROPOSTA PLANTA PARCEL·LA

DG5.1- PROPOSTA REPLANTEIG ESTRUCTURA BASAMENT I RAMPA

DG5.2- DETALLS ESTRUCTURA BASAMENT I RAMPA

DG5.3- DETALLS INSTAL·LACIONS

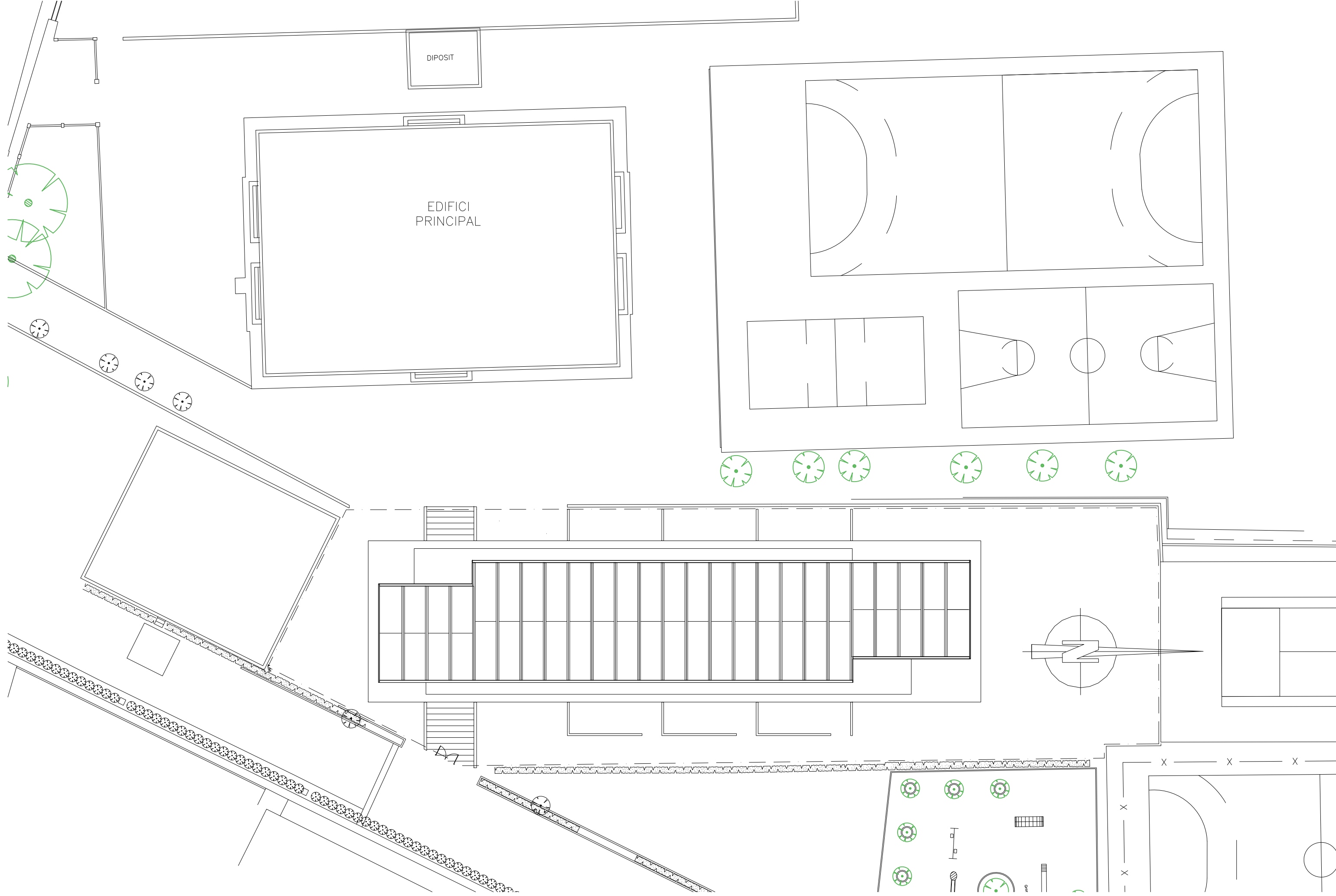


BASAMENT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE 3,5 MÒDULS PREFABRICATS

Municipi	DELTEBRE	Avinguda	DE LA PAU, 17	C/ DE L'AVENIR 8, BAIXOS B BARCELONA (08006)	ABRIL 2025	DG 2	
Comarca	BAIX EBRE	Sector		TEL: 93 2380150 FAX: 93 4156226			
Província	TARRAGONA						

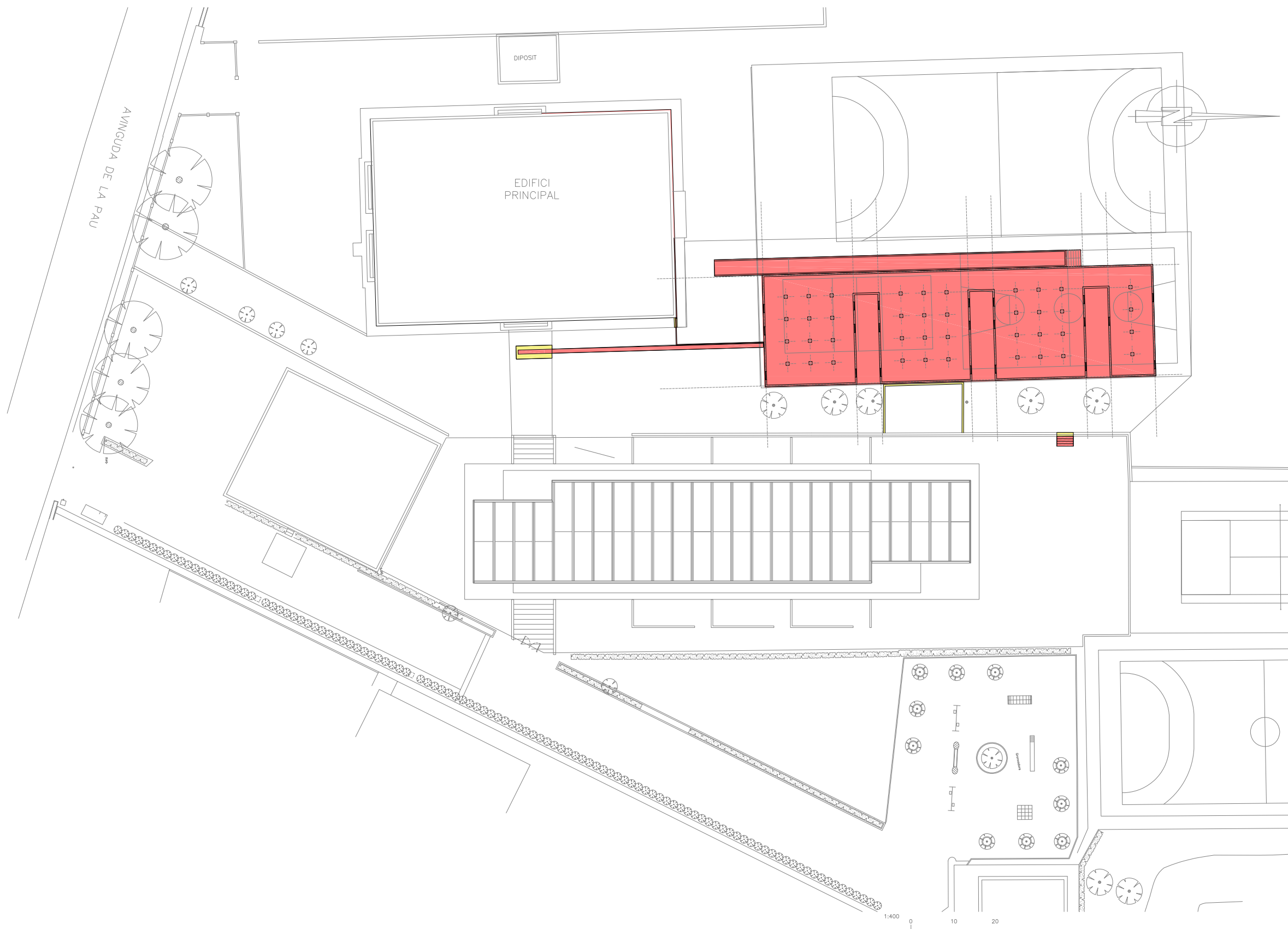
EMPLAÇAMENT	GENERALITAT DE CATALUNYA		E:1/10000
PROMOTOR:	Departament d'Educació Terres de l'Ebre	ARQUITECTE: ROGER MERCADÉ ALOY	E-mail: rma@arq71.com





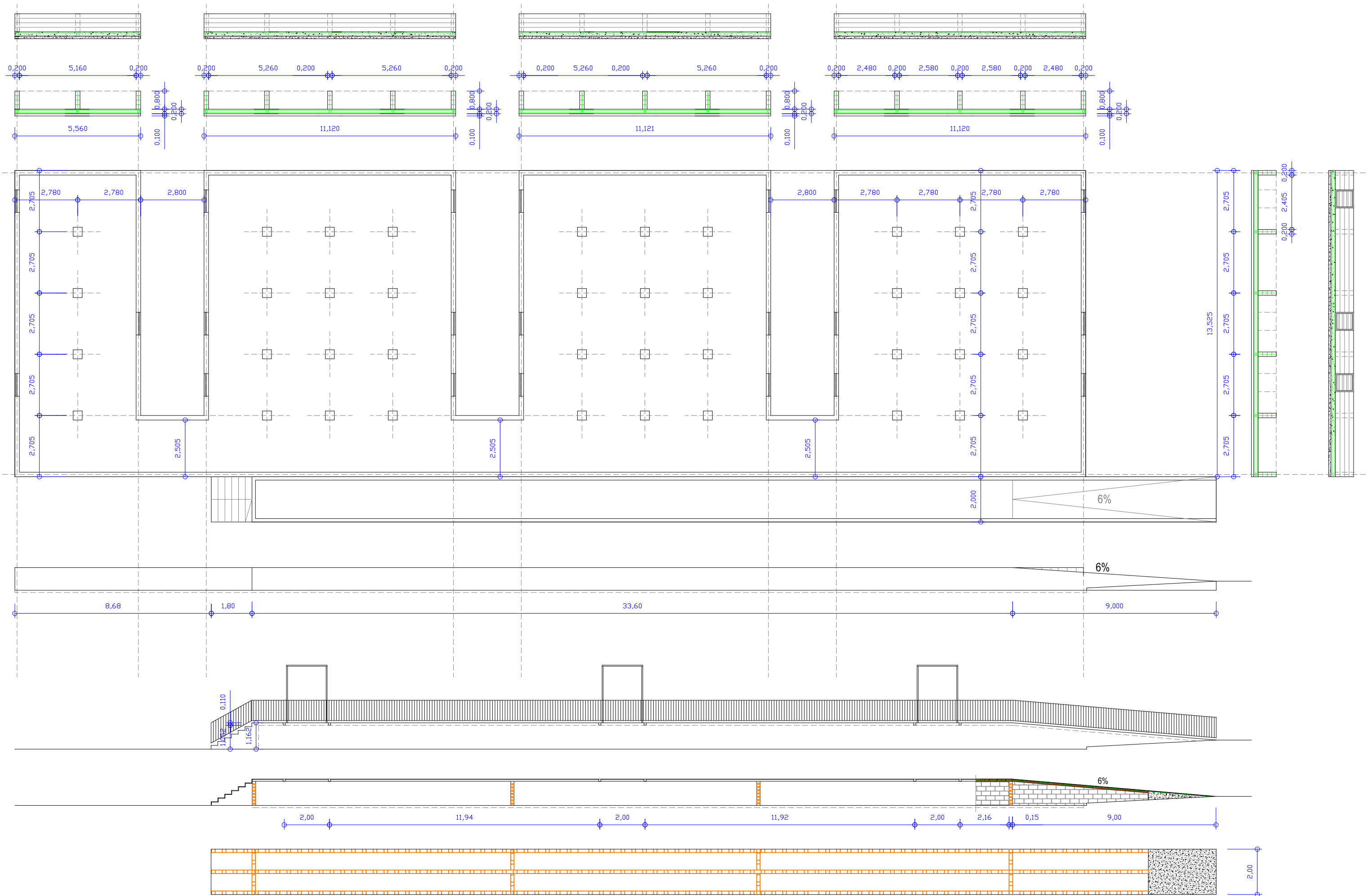
BASAMENT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE 3,5 MÒDULS PREFABRICATS





BASAMENT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE 3,5 MÒDULS PREFABRICATS

Municipi	DELTEBRE	Avinguda	DE LA PAU, 17	C/ DE L'AVENIR 8, BAIXOS B BARCELONA (08006)	ABRIL 2025	DG 5	Generalitat de Catalunya	PROPOSTA PLANTA PARCEL·LA	GENERALITAT DE CATALUNYA	ARQUITECTE: ROGER MERCADÉ ALOY	E:1/1000
Comarca	BAIX EBRE	Sector		TEL: 93 2380150 FAX: 93 4156226				PROMOTOR:	Departament d'Educació Terres de l'Ebre	E-mail: rma@arq71.com	ARQ



BASAMENT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE 3,5 MÒDULS PREFABRICATS

Municipi	DELTEBRE	Avinguda	DE LA PAU, 17	C/ DE L'AVENIR 8, BAIXOS B BARCELONA (08006)	ABRIL 2025	DG 5.1	Generalitat de Catalunya	PROPOSTA REPLANTEIG ESTRUCTURA BASAMENT I RAMPA	E:1/150
Comarca	BAIX EBRE	Sector		TEL: 93 2380150 FAX: 93 4156226				PROMOTOR: GENERALITAT DE CATALUNYA	ARQUITECTE: ROGER MERCADÉ ALOY
Província	TARRAGONA							Departament d'Educació Terres de l'Ebre	E-mail: rma@arq71.com



