Ajuntament de Corbera de Llobregat
Àrea d'Urbanisme

PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

JUNY 2025

Exp: 2088/2025

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX GENERAL

DOC 1. MEMÒRIA
DOC 2. RECULL FOTOGRÀFIC
DOC 3. NORMATIVA APLICABLE
DOC 4 ANNEXOS:
- ANNEX 1 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX 2 PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 3 ESTUDI GEOTÈCNIC
- ANNEX 4 MEMÒRIA CÀLCUL ESTRUCTURAL

DOC 5. PLEC DE CONDICIONS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOC 6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
- AMIDAMENTS
- PRESSUPOST
- RESUM DE PRESSUPOST
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ÚLTIM FULL

DOC 7. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
DOC 8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC. 1 MEMÒRIA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX MEMÒRIA

DADES GENERALS

1.1 IDENTIFICACIÓ I DADES DEL PROJECTE
1.2 IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE
1.2.1 AGENTS DEL PROJECTE
1.2.2 REDACTORS DELS DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARI
1.3 ABAST DE LA DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

DAE. DADES ADMINISTRATIVES I ECONÒMIQUES

1. SEGURETAT I SALUT
2. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
3. TERMINI DE GARANTIA
4. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA
5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
6. PARTIDES ALÇADES
7. REVISIÓ DE PREUS
8. PRESSUPOST
9. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
10. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE
11. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. INFORMACIÓ PRÈVIA
2.1 SITUACIÓ I ÀMBIT DE L'OBRA
2.2 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA
3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL
3.2 NORMATIVA URBANÍSTICA
3.3 PROGRAMA FUNCIONAL I SUPERFÍCIES.
4. PRESTACIONS DEL PROJECTE:
4.1 ACCESSIBILITAT

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DADES GENERALS

1.1 IDENTIFICACIÓ I DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Projecte de reparació estructural del local Can Palet i millores en l'accessibilitat.
Objecte:	Reparació estructural de local que presenta esquerdes importants i dotar d'un millor accés des del carrer de la Fàbrica. DOCUMENT GENERAL
Emplaçament:	Carrer de la Fàbrica, 1-3
Municipi:	Corbera de Llobregat (Baix Llobregat)
Ref. cadastral:	3480516DF1838S
Ús característic:	Equipament públic (EP)

1.2 IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

1.2.1 AGENTS DEL PROJECTE

PROMOTORS:	Ajuntament de Corbera de Llobregat
Representant:	Rosa Boladeras Serraviñals
C.I.F:	P0807100C
Adreça:	Carrer de la Pau, 5
Telèfon:	93 650 02 11
REDACTORS:	Rafa Marroco Donat Arquitecte, Cap dels Serveis Tècnics Municipals de Corbera de Llobregat
Adreça:	Carrer de la Pau, 5
Telèfon:	93 650 02 11

1.2.2 REDACTORS DELS DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARI

Estudi geotècnic:	realitzat per Geoplanning SL, CIF: B25477878 DATA: Juliol 2024
Càlcul estructural:	realitzat per l'Arquitecte Antoni Domènech i Albiach CIF: 37692569P TLF: 93 425 36 53 DATA: Abril 2025

1.3 ABAST DE LA DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

El present projecte bàsic i executiu defineix les característiques generals de l'obra i els seus requisits mitjançant l'adopció de solucions concretes i defineix els paràmetres constructius per al correcte desenvolupament en la seva execució.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DAE. DADES ADMINISTRATIVES I ECONÒMIQUES

1. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb les intervencions objecte del projecte s'estima un import de 500 euros per la seguretat i salut de cadascuna de les 3 fases del projecte, amb un total de 1.500 €, qualitat que representa un 1,7% respecte al pressupost d'execució material de l'obra.

Les despeses originades per aquest concepte van per compte del contractista fins als límits que estableixen en cada cas els plecs de clàusules administratives de l'entitat que contracti l'execució de les obres.

El Pla de control de qualitat es desenvolupa en un annex diferenciat (Annex 2) del Document 4 "Annexes".

2. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució previst per l'execució de totes les actuacions definides en el Projecte és d' aproximadament 3 mesos, podent-se realitzar en 3 fases diferenciades de 1mes +1mes +1mes.

El contractista realitzarà tants programes d'obra totals o parcials com ordeni la direcció d'obra, que decidirà la seva aprovació.
Quan els treballs a executar tinguin una afectació sobre serveis aliens, es farà necessària la coordinació i conformitat del servei afectat
Al finalitzar les obres, el contractista haurà de realitzar els plànols "as buit" segons els requeriments de cada un dels departament i serveis tècnic de l'Ajuntament.
El contractista de les obres haurà de presentar un diagrama de Gantt que estableixi el termini i l'ordre d'execució de les partides que compren l'actuació. Aquest diagrama haurà de ser aprovat per la direcció facultativa de les obres, la qual podrà

3. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia s'establirà al Plec de Clàusules Administratives particulars, atenent a la complexitat i naturalesa de l'obra i no podrà ser inferior a dos anys comptat a partir de la recepció.

4. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA:

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant, LCSP):

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

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació, de conformitat amb l'article 90 de la LCSP."

Es considera la classificació empresarial segons article 25 del reglament general de la LCAP:
Grup K-2 Sondejos, injeccions i pilotatges.

Normativa reguladora:

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

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

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

- Reial decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el titol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019)

5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus s'adjunta en el Document VII "PRESSUSPOST" de la memòria d'acord amb el que diu l'article 127.1 i 128 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Administració Pública, així com en les normes complementàries vigents. La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus de l'ITEC i s'ha realitzat seguint la metòdica establerta a l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Administració Pública i en els articles 27 i 28 del ROAS. L'elaboració del pressupost s'ha realitzat amb el programa informàtic TCQ.

6. PARTIDES ALÇADES

Totes les partides alçades a justificar es detallen al Document VII "Pressupost".

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

7. REVISIÓ DE PREUS:

En compliment del Reial Decret 1098/2001 de Contractes de les Administracions Públiques (BOE 26/10/2001) i per tractar-se d'un contracte d'obra en que el termini d'execució no excedeix a dotze (12) mesos, no té revisió de preus.
En tot es regirà pel que especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

8. PRESSUPOST

El Pressupost de les obres s'ha obtingut per aplicació dels Preus Unitaris de les diferents Unitats d'Obra a l'Estat d'Amidaments que, realitzat sobre els Plànols, s'inclou al Pressupost d'aquest Projecte.

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que confirmen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta.

Tot seguit s'indica el resum del pressupost general per Fases:

Fase 1. Reparació estructural del local = 54.374,95 €

PEM	=	54.374,95 €
DG (despeses generals 13% s/PEM)	=	7.068,74 €
BI (Benefici industrial 6% s/PEM)	=	3.262,50 €
PEC sense IVA (PEM + DG +BI)	=	64.706,19 €
IVA (21% s/PEC)	=	13.588,30 €
PEC amb IVA	=	**78.294,49 €**

Es tracta de la quantitat de **SETANTA-VUIT MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS** (**78.294,49 €**)

Fase 2. Escales = 27.105,54 €

PEM	=	27.105,54 €
DG (despeses generals 13% s/PEM)	=	3.523,72 €
BI (Benefici industrial 6% s/PEM)	=	1.626,33 €
PEC sense IVA (PEM + DG +BI)	=	32.255,59 €
IVA (21% s/PEC)	=	6.773,68 €
PEC amb IVA	=	**39.029,27 €**

Es tracta de la quantitat de **TRENTA-NOU MIL VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS** (**39.029,27 €**)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Fase 3. Rampa = 26.083,46 €

PEM	=	26.083,46 €
DG (despeses generals 13% s/PEM)	=	3.390,85 €
BI (Benefici industrial 6% s/PEM)	=	1.565,00 €
PEC sense IVA (PEM + DG +BI)	=	31.039,31 €
IVA (21% s/PEC)	=	6.518,26 €
PEC amb IVA	=	**37.557,57 €**

Es tracta de la quantitat de **TRENTA-SET MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS** (**37.557,57 €**)

9. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost d'execució per contracta del conjunt de les tres fases d'obra s'estableix d'acord amb el següent import:

TOTAL PEM	= 107.563,95 €
TOTAL PEC (PEM+19% DG i BI)	= 128.001,08 €
TOTAL CONTRACTE (PEC + 21% IVA)	= **154.881,33 €**

10. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

DOC 1. MEMÒRIA
DOC 2. RECULL FOTOGRÀFIC
DOC 3. NORMATIVA APLICABLE
DOC 4 ANNEXOS:
- ANNEX 1 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX 2 PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- ANNEX 3 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4 MOBILIARI URBÀ

DOC 5. PLEC DE CONDICIONS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOC 6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
- AMIDAMENTS
- PRESSUPOST
- RESUM DE PRESSUPOST
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ÚLTIM FULL

DOC 7. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
DOC 8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

11. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades per la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en concret, el que s'estableix, per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest projecte s'elabora a petició de la Regidoria d'urbanisme de l'Ajuntament de Corbera de Llobregat.
El projecte tracta de la reparació estructural del local de la Urbanització Can Palet, que presenta una esquerda inclinada, de forma simètrica, en les dues façanes llargues, i que també es detecta en l'interior de l'edificació. També preveu la reparació de les filtracions d'aigua a través de la coberta.
D'altra banda es pretén dotar de major accessibilitat a l'itinerari des del carrer de la Fàbrica fins el pla on s'ubica l'accés al local.
En resum, l'objectiu del present projecte és la seva reparació estructural i una millora en l'accessibilitat.

2. INFORMACIÓ PRÈVIA

2.1 SITUACIÓ I ÀMBIT DE L'OBRA

El local està ubicat en una parcel·la situada a la urbanització de Can Palet del Terme Municipal de Corbera de Llobregat a la comarca del Baix Llobregat de la província de Barcelona.
El municipi es troba a una altitud de 653m sobre el nivell del mar en el seu punt més alt. El seu territori és molt accidentat orogràficament pel massís del Garraf - Rodal i està cobert en bona part per extenses zones de bosc.
La parcel·la està en sòl urbà no consolidat de titularitat municipal amb qualificació d'equipament públic (EP).
La parcel·la amb una superfície de 9.470 m2, segons referència cadastral 3480516DF1838S, té una forma irregular i limita al nord amb el carrer de la Fàbrica número 1-3.

2.2 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

L'edificació presenta una patologia important consistent en una esquerda inclinada, de forma simètrica, en les dues façanes llargues, i que també es detecta en l'interior de l'edificació, tant a les parets exteriors com al muret que recolza un taulell de marbre. També hi ha filtracions d'aigua a través de la coberta, concretament per deteriorament de la tela asfàltica que revesteix la canal de recollida d'aigües de pluja, probablement ocasionat pel baix manteniment de neteja d'aquesta, detectat en visita tècnica.
Segons informe municipal de data 26 de maig de 2023 es va acordar tancar el local i el seu recinte per tal de per garantir la seguretat de les persones, quedant clausurat i prohibit l' ús de tot l'àmbit.

L'accés al local es fa a través d'una solera de formigó que es troba a una cota altimètrica mitjana de 125 m. El carrer, en el punt d'accés a la parcel·la, es troba a una cota de 133 m. Per tant, el desnivell mitjà entre el carrer i la plana on es recolza l'edificació és de 8 metres. Per salvar aquest desnivell hi ha dos opcions: d'una banda una escala rampa formada per esglaons de llarga estesa de formigó i troncs de fusta, que presenta molta pendent i lliscament. D'altra banda hi ha una rampa sense pavimentar. En totes dues opcions s'incompleix la normativa d'accessibilitat.
A la part nord de l'edificació hi ha un parc infantil.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL

El projecte es desenvolupa en tres fases.

FASE 1: Reparació estructural del local.
L'edifici consisteix en una única planta d'aproximadament 125m2. La fonamentació és una llosa de formigó armat de 42 cm de gruix. L'estructura consisteix en pilars perimetrals HEB140 i jàsseres IPN 220. La coberta és a dos aigües amb pendents del 10%, de panell sandvitx d'acer galvanitzat i aïllament d'escuma de poliuretà, recolzat sobre les jàsseres mitjançant corretges d'acer. Les aigües de coberta es condueixen a canals prèvies als murs de façana, d'acer galvanitzat, protegides amb tela asfàltica i aboquen a 4 baixants, un a cada cantonada, que connecten a una xarxa soterrada. Aquesta, que també recull les aigües residuals de l'edifici, connecta a un pou de sanejament. La façana està formada per parets de bloc de formigó vist de 20cm de gruix, sense aïllament, quedant vist també per l'interior. La distribució consisteix en una sala diàfana de 91,46m2, a l'extrem nord de la qual hi ha tres espais: un despatx d'11,24 m2, un magatzem de 8,99 m2 i uns lavabos de 9,74 m2. En total la superfície útil és de 121,43 m2. L'alçada interior, fins el fals sostre, és de 2,8 m.

Les esquerdes descrites en els antecedents va ser originades per un assentament de l'edifici, donat que el terreny on està construït el local és un reblert, segons s'especifica en l'estudi geotècnic redactat el passat juliol de 2024 i annexat en aquest document. Concretament indica que el reblert antròpic està constituït principalment per una mescla de sòls heterogenis formats per
argiles, sorres i graves subanguloses, amb alguns blocs de grans dimensions. Té un caràcter heterogeni i una baixa compacitat. Es tracta de reblerts abocats provinents principalment d' excavacions realitzades a les proximitats durant la urbanització de les parcel· les i dels vials de la zona. El gruix del reblert és d'entre 3 i 7,6m.
El mateix estudi estableix la recomanació de que a ña vista del perfil geotècnic es realitzi un recalç de l' edifici mitjançant micropilots encastats en el dipòsit Quaternari constituït per argila llimosa (Q1) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q2), que es detecta per sota del reblert, a partir de 3,0 - 7,6 m de profunditat. Es recomana adoptar una tensió per fregament 0,72 kg/cm2 per a micropilots tipus IGU. En el cas del reblert es recomana adoptar una tensió admissible per fregament de 0,4 kg/cm2.

Per al càlcul dels micropilots necessaris s'ha encarregat la intervenció d'arquitecte especialitzat en estructures, els resultats del qual estan indicats en el document annexat en aquest document i grafiats en els plànols corresponents.

La solució proposada consisteix en l'execució de 40 micropilots de profunditat variable en funció de la seva ubicació i fondària del reblert, en el perímetre exterior de la fonamentació existent del local. Aniran lligats superficialment mitjançant una biga riostra de 60x75cm, lligada a la fonamentació existent mitjançant doble ancoratge cada 50cm.
Donat que actualment hi ha una xarxa de recollida d'aigües de coberta i residuals del local, caldrà retirar-la abans d'executar el micropilotatge.
Les esquerdes existents de façana es sanejaran, netejaran i reompliran amb resines epoxi. De la mateixa manera es reparará el muret del mostrador interior del local, amb posterior recalçat el taulell que el corona.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Posteriorment s'instal·larà el sanejament reservat i es faran les noves connexions amb les existents. Tota la rasa derivada de l'execució de la biga riostra i el sanejament s'acabarà fratassant el formigó utilitzat en el seu reblert.

La solera annexa a l'edificació és de formigó i el seu gruix es desconeix. Presenta una esquerda coincident amb l'esquerda de la façana del local. Es farà un tall de la solera en tot el llarg de la mateixa i coincident amb l'esquerda i amb un ample de 10cm. S'omplirà amb resina epoxi d'alta resistència resolent el petit desnivell ocasionat per l'assentament.

Les filtracions de la coberta a l'interior del local, derivades del mal estat de la impermeabilització de la canal es solucionaran mitjançant la retirada de la tela asfàltica existent i instal·lació d'una capa de poliurea en tota la superfície un cop sanejada i regularitzada. Es verificarà l'estat dels baixants i es netejaran si procedeix. Actualment hi ha dos baixants executats per l'exterior de la façana suposadament per l'obturació dels desaigües de coberta. Independentment de l'estat d'aquests desaigües i la seva neteja, es mantindran els baixants exteriors per tal que actuïn com a sobreeixidors en cas d'obturació dels desaigües. Preventivament caldrà que els mantenidors de l'edifici facin les neteges periòdiques oportunes per tal de garantir un correcte funcionament de la xarxa de sanejament.

FASE 2: Execució de noves escales

Segons l'indicat en els antecedents, l'escala que connecta el carrer amb la solera adjacent al local incompleix la normativa vigent d'accessibilitat i presenta problemes de lliscament sobre tot els dies de pluja i condensació d'humitat, donat el pendent de les esteses i els materials emprats. La solució consisteix en la creació d'una nova escala més còmoda i adaptada als nous requisits normatius. Es farà un enderroc parcial de l'existent per tal de poder executar una de nova d'amplada 1,8m. Per tal d'adaptar al màxim a la rasant existent i, la nova escala es conforma en petits trams de 4 esglaons i replans, la qual cosa dona compliment al codi d'accessibilitat i permet una utilització força còmode. També s'executa una nova barana normativa, amb doble passamà, que s'interromp en un dels replans per poder accedir a una plataforma existent.

FASE 3: Adequació rampa existent

Segons l'indicat en els antecedents, l'escala que connecta el carrer amb la solera adjacent al local està sense pavimentar i incompleix la normativa vigent d'accessibilitat- Habitualment s'usa per als accessos eventuals de vehicles i per a persones que necessitin un accés alternatiu a les escales existents que presenten una major dificultat.

L'objecte del projecte es pavimentar aquesta rampa de manera que la seva transitabilitat sigui més adequada, però en cap cas es disposarà d'una rampa accessible normativament donats els pendents i desnivells existents. No obstant un cop pavimentada es disposarà d'un itinerari sense esglaons resolt en dos trams de 12,5 i 8,5% respectivament, la qual cosa permetrà una utilització raonablement usable, justificant que l'execució d'un itinerari accessible seria desproporcionat econòmicament per la naturalesa de la intervenció que tracta de la simple pavimentació d'un accés actualment de terres.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per tant, es farà una desbrossada prèvia, un rebaix per a caixa de pavimentació i una solera de formigó imprès amb color i textura a decidir i encintada lateralment amb fusta tractada que actuarà, al mateix temps, d'encofrat perdut.

3.2 NORMATIVA URBANÍSTICA

El planejament vigent és el Pla general d'ordenació de Corbera de Llobregat, aprovat per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, en sessió de 28 d'abril de 1999 que acordà donar conformitat al Text refós de la Revisió del Pla general d'ordenació de Corbera de Llobregat, tramès per l'Ajuntament en compliment de l'acord, de Comissió d'Urbanisme, d'aprovació definitiva de 15 de juliol de 1998. La revisió del planejament no és en curs.

El text refós de les Normes urbanístiques (NNUU) del Pla general d'ordenació (PGO) fou publicat íntegrament en el DOGC núm. 4452 de 22 d'agost de 2005. Hi ha diverses modificacions de planejament d'articles de les NNUU que, tot seguit, es relacionen:

- Modificació puntual de les NNUU del PGO consistent en afegir un nou apartat a l'article 135, publicada en el DOGC núm. 5924 de 20 de juliol de 2011. En el DOGC núm. 5982 d'11 d'octubre de 2011, es va publicar una correcció d'errada.
- Modificació de la regulació d'usos en sòl urbà de les NNUU del PGO, publicada en el DOGC núm. 6631 de 27 de maig de 2014.
- Modificació de les NNUU del PGO en matèria d'accessibilitat, publicada en el DOGC núm. 7042 de 21 de gener de 2016.
- Modificació puntual del Pla general d'ordenació a l'àmbit del carrer Canigó i entorn i a la Creu de l'Aragall, publicada en el DOGC núm. 7062 de 19 de febrer de 2016.
- Modificació puntual del Pla general d'ordenació a l'àmbit del parc de l'Avançada i del paratge de la Roda, publicada en el DOGC núm. 7226 de 14 d'octubre de 2016.
- Modificació puntual del Pla general d'ordenació en relació amb el sistema d'equipaments, publicada en el DOGC núm. 7432 de 11 d'agost de 2017.
- Modificació puntual del Pla general d'ordenació a l'àmbit del sector del carrer de la Pau i a l'àmbit del parc urbà de la rotonda de Can Xorra, publicada en el DOGC núm. 7931 de 2 d'agost de 2019.
- Modificació puntual del Pla general d'ordenació a l'àmbit del carrer de la Pau, publicada en el DOGC núm. 9125 de 19 de març de 2024.

Segons la normativa urbanística municipal el solar d'estudi està qualificat com a Equipament Públic (clau EP). En aquesta parcel·la són d'aplicació els paràmetres urbanístics de la zona unifamiliar aïllada, subzona A2, corresponent a les parcel·les de l'entorn.

D'acord amb la seva qualificació la superfície màxima d'ocupació és de 2.841 m2 i s'ha de mantenir una separació de 6m respecte a vials i 3m respecte a parcel·les veïnes. Aquestes indicacions són de caràcter informatiu atenent que l'objecte del projecte és la reparació de l'edificació i la millora en l'accessibilitat.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.3 PROGRAMA FUNCIONAL I SUPERFÍCIES.

El local existent te una superfície útil de 121,43 m2.
La nova escala implica una superfície d'uns 50 m2.
La pavimentació de la rampa suposa uns 315 m2.

4. PRESTACIONS DEL PROJECTE:

4.1 ACCESSIBILITAT:

A continuació es desenvolupen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. S'han considerat totes les normatives d'aplicació indicades al llistat de normatives d'aplicació i s'ha tingut en compte les premisses més restrictives indicades al decret d'accessibilitat 209/2023 de 28 de novembre.

Escales: Han de complir les següents condicions:

- Esglaons

a) Altura màxima de 0,16 m. Projecte: 0,15 m.

b) En els trams rectes l'estesa ha de ser de 0,30 m como a mínim. Projecte: 0.31 m

c) La altura A y l'estesa H han de complir la relació següent: 0,54 m < 2A + H < 0,70 m. Projecte: 0,61 m.

d) En els trams en corba, l'estesa ha de ser de 0,30 m, como a mínim, i complir la relació que s'indica en el punt c), a una distancia de 0,40 m del costat interior. Es compleix.

e) La dimensió de l'estesa en cada esglaó es mesura sempre segons la direcció de la marxa, i no inclou la projecció vertical de l'estesa de l'esglaó superior.

f) Todos els esglaons de l' escala han de tenir les mateixes dimensions d'altura i estesa. En caso de que hagi parts rectes y parts en corba, l'estesa mesurada en l'eix del tramo en las parts corbes no ha de ser menor que l'estesa en les parts rectes.

g) No s'admeten esglaons sense peça d'altura o amb discontinuïtats amb l'estesa.

h) Cada esglaó ha de senyalitzar-se amb una banda de 5 cm d'amplada situada a 3 cm de la vora i en tota la seva longitud, que ha de quedar enrasada i ha de contrastar en textura i color amb el paviment de l'esglaó.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Trams

a) Cada tram ha de tenir 3 esglaons como a mínim i 12 como a màxim.

b) Els trams de les escales ha de ser preferiblement rectes.

c) L'amplada lliure de pas del tram és, com a mínim, d'1,20 m.

d) L'amplada lliure de pas es mesura entre parets o barreres de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que aquests no sobresurtin de las parets o barreres de protecció més de 0,12 m. En els trams en corba, l'amplada lliure de pas deu excloure las zones on l'estesa tingui una dimensió menor de 0,17 m.

e) En las zones amb un nivell baix d'enllumenat l'escala ha de disposar d'una il·luminació de balisament. Las balises d'enllumenat Han d'estar perfectament encastades amb el parament.

f) Els extrems de l'escala han de senyalitzar-se mitjançant pavimentació tàctil d'avís amb les característiques normativament establertes.

- Replans

a) Els replans situats entre trams d'una escala que segueixin la mateixa direcció han de tenir, com a mínim, la mateixa amplada que l'escala en sí i una longitud d'1,20 m mesurada en el seu eix.

b) Quan existeixi un canvi de direcció entre dos trams, l'amplada de l'escala no es redueix en tot el recorregut del replà. Aquesta amplada ha d'estar lliure d'obstacles i fora de las àrees d'escombrat de qualsevol porta.

c) En els replans de planta no han d'haver portes ni corredores d'amplada inferior a 1,20 m situats a menys de 0,40 m de distància de l'esglaó inicial de cada tram.

- Passamans

a) Les escales que salvin una altura superior a 0,55 m han de disposar de passamans continus a ambdós costats, con una prolongació horitzontal de 0,30 m en els seus extrems.

b) Es disposen passamans intermedis quan l'amplada del tram és superior a 4,00 m. La separació entre passamans intermedis és de 4,00 m como màxim, excepte en escalinates de caràcter monumental, on es disposa un passamans intermedi como a mínim.

c) Els passamans es situen a doble altura.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

d) El passamà superior es situa a una altura mínima de 0,90 m si el desnivell adjacent és inferior o igual a 6,00 m i a una altura mínima d'1,10 m si el desnivell adjacent és superior a 6,00 m.

e) El passamà inferior es situa a una altura compresa entre als 0,65 m y els 0,75 m.

f) Els passamans han de ser ferms, han de tenir un disseny anatòmic que permeti adaptar la ma, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 30 a 45 m de diàmetre, han de separar-se del parament 40 mm como a mínim i ni la seva secció ni el seu sistema de fixació han d'interferir el pas continu de la ma.

g) Ha d'haver contrast cromàtic entre passamà i parament.

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

FASE 1: Reparació estructural del local.

En primer lloc es farà el tall de la solera de formigó existent previ a l'enderroc, de gruix desconegut, en una amplada equivalent a l'espai que ocuparà la biga riostra i la rasa del sanejament, equivalent a 90cm. A continuació es farà el buidat de la rasa tenint cura de la xarxa de sanejament existent que s'haurà de retirar per reutilitzar posteriorment.
Es farà el repàs i compactat de la rasa al 95% del PM.
Tot seguit s'executaran els micropilots, segons instruccions de l'empresa que ho executi i amb la validació de la DF. Posteriorment es farà el muntatge de l'encofrat i l'armat de la biga riostra que uneix els micropilots i els ancoratges a la fonamentació existent.
Abans del formigonat s'ha de reubicar la xarxa de sanejament a la rasa adjacent refent les connexions existents a la nova posició. Després del reblert i compactat de terres sobre el sanejament es farà el formigonat de la biga riostra i la capa de 15cm superior de la rasa de drenatge, deixant l'acabat fratasat.

La següent fase serà la reparació de les esquerdes dels murs de façana i del muret del mostrador interior, mitjançant el sanejat i netejar de les esquerdes i posterior reomplert amb resines epoxi de dos components, sense dissolvents, i baixa viscositat. Finalment s'emprimarà la superfície segellada i es pintarà amb pintura anticarbonatació amb dues capes. El tauler interior es recalçarà per deixar-lo totalment horitzontal previ al segellat de l'esquerda.
Finalment l'esquerda de la solera adjacent al local es repararà amb resines epoxi d'alta resistència, en un ample obert de 10cm.

La darrera actuació d'aquesta primera fase serà la reparació de les filtracions de la canal de la coberta, mitjançant la retirada de la tela asfàltica existent, la neteja de tota la superfície i els possibles embussos de baixants, la regularització amb morter i la posterior execució d'un sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector alifàtic a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó i metàl·lic.
Es faran les comprovacions necessàries per garantir l'estanquitat de la solució.

FASE 2: Execució de noves escales

L'actuació consisteix en els passos següents:

- Desmuntatge de barana existent i enderroc de part de l'escala existent, en un ample d'1,8m. També es farà l'enderroc de la solera de formigó de la vorera del carrer i de l'accés per tal d'executar el paviment tàctil.
- Replanteig de la nova escala
- Excavació de terres i posterior repàs i piconatge amb compactació al 95% del P.M.
- Estesa i piconatge de subbase de graves, amb un gruix de 15 cm.
- Armat de la solera inclinada d'escala i la fonamentació superior i inferior.
- Formigonat de la solera.
- Execució de la formació d'esglaons i la instal·lació de les peces de pedra artificial prefabricades de 120x60x15cm i posterior senyalització en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte.
- Formació de l'encaminament per a invidents amb panot tàctil direccional.
- Instal·lació de passamans i muntants d'acer galvanitzat ancorats als esglaons.
- Execució de xarxa d'enllumenat mitjançant 3 columnes cilíndriques d'acer galvanitzat i llumeneres tipus Novatilu Milan M, de 70W led. La xarxa es disposarà en prisma formigonat amb dos tubs de PE de 110mm, cablejat 4x6mm2 + 1Tx35mm2, deixant un dels tubs de reserva per a futures intervencions. Es disposaran dues arquetes de registre i la xarxa es connectarà a l'escomesa general de la parcel·la amb el corresponent quadre, proteccions i programador independents.

FASE 3: Adequació rampa existent

L'actuació consisteix en els passos següents:

- Esbrossada de tota la superfície
- Replanteig de la geometria de tota la rampa i paviments adjacents
- Excavació de la caixa de pavimentació
- Repàs i piconatge amb compactació al 95% del P.M.
- Instal·lació d'encofrat perdut de taulons de pi tractat a l'autoclau, d'alçada aproximada de 15 cm per a quedar enrasat amb el formigó imprès.
- Paviment de formigó imprès en textura i color a escollir per la DF, de gruix 15 cm.
- Execució de xarxa d'enllumenat mitjançant 3 columnes cilíndriques d'acer galvanitzat i llumeneres tipus Novatilu Milan M, de 70W led. La xarxa es disposarà en prisma formigonat amb dos tubs de PE de 110mm, cablejat 4x6mm2 + 1Tx35mm2, deixant un dels tubs de reserva per a futures intervencions. Es disposaran dues arquetes de registre i la xarxa es connectarà a l'escomesa general de la parcel·la amb el corresponent quadre, proteccions i programador independents.

En la planificació dels treballs a realitzar per l'empresa constructora es tindrà especialment en compte que un cop estigui executat el paviment imprès no es permetrà l'ús de maquinària per a l'execució d'alguns dels treballs.
En el cas de necessitar la utilització de maquinària sobre els paviments d'acabat, s'assegurarà en tot moment la seva protecció de manera que no quedi en cap moment ni sota cap circumstància roderes de pneumàtics o altres defectes que malmetin l'acabat.

La traça del projecte podrà ser modificada, a més o a menys, en funció de les característiques específiques, que caldrà determinar a peu d'obra prèviament a la seva execució.

Es comprovarà in situ la qualitat del terreny excavat, i s'ajustaran les previsions del projecte, segons el nivell de compactació i qualitatiu dels estrats descoberts. En aquesta fase es reservarà el material que sigui adequat per a la seva posterior utilització a la mateixa obra. Si fos possible, s'utilitzaran al màxim les terres seleccionades provinents de la mateixa excavació.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC. 2 RECULL FOTOGRÀFIC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC. 3 NORMATIVA APLICABLE

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GENERAL

Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'Urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)

Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'Urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)

Decret 305/2006 Reglament d'Urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)
Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions
Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació
Normas sobre el libro de 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

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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
Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
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

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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)

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
CE Codi Estructural
RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades
CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimientio 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)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)
Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions
Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)
Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions
CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació
CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques
Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)
Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions
Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)
Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)
Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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 enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions
Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)
Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)
Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions
Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions
Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'URBANITZACIÓ

Llei 13/2014, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

Decret 209/2023, Codi d'accessibilitat de Catalunya.
(DOGC núm. 9052 de 30/11/2023)

Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
(BOE 11/03/2010)

Llei 9/2003, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

VIALITAT

Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC Sección de firme de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)

Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)

Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2- IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)

UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Ordre 02/07/1976 -3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteres.
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

Ordre circular 24/2008. Seccions de ferms i capes estructurals de ferms.

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 Energia de la Generalitat de Catalunya:
Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)
Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General
Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)
Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(boe 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Baixa Tensió
Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

ENLLUMENAT PÚBLIC

Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)

Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978

ALTRES

Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la instrucció del formigó estructural
(EHE-08). (BOE núm. 203 de 22/08/08)

llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3407, de 12 de juny de 2001).

Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE. 269, de 10 de novembre).

Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Llei 54/2003, de 12 de desembre (BOE Núm.298 de 13/12/03).

Notificació electrònica dels accidents de treball. Ordre TRI/215/2004, de 15 de juny, per la electrònica dels accidents de treball. (DOGC Núm.4163 de 29/06/2004).

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Disposicions mínimes en matèria de Senyalització de seguretat i salut en el treball. Real Decret 485/1997, de 14 d'abril (BOE. 97, de 23 d'abril).

Ordre Circular 301/89 T, de 27 d'abril, sobre senyalització d'obres.

Ordre de 28 de desembre de 1999, aprova la norma 8.1-IC, senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres (BOE núm. 24 de 28/01/2000).

Ordre de 16 de juliol de 1987, aprova la norma 8.2-IC «Marcas Viales» de la Instrucció de Carreteres (BOE núm. 185 de 04/08/87).
(DOGC Núm.4000 de 31/10/03).

Decret 77/1984 de 04-03-1984, de control de qualitat dels materials i les unitats d'obra.

Resolució MAH/4162/2010, de 20 de desembre, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental CE als productes prefabricats de formigó amb material reciclat (DOGC núm. 5787 de 31/12/2010)

Ordre de 21 de novembre de 2001, estableix els criteris per a la realització del control de producció dels formigons fabricats en central (BOE núm.302 de 18.12.01).
DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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, corresponents a la normativa catalana vigent.

REIAL DECRET 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, corresponent a la normativa estatal vigent.

Guia d'aplicació del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Així com totes aquelles normes vigents en les companyies subministradores dels serveis (aigua i electricitat) i també, en matèria de medi ambient.

En cas de produir-se algun tipus de contradicció entre dues normatives, sempre caldrà tenir en
compte la que sigui de caràcter més restrictiu.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC. 4 ANNEXOS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEX 1. ESTUDI DE GESTIÓ RESIDUS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1. **INTRODUCCIÓ 4**
2. **MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 6**
3. **ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS..... 7**
4. **RESIDUS GENERATS..... 9**
5. **EL PRODUCTOR 9**
6. **EL POSSEÏDOR DE RESIDUS..... 9**
7. **EL GESTOR DELS RESIDUS 10**
8. **VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS 10**
8.1. Gestió interna i externa de residus 10
8.2. Marc legal 12
8.3. Procés de deconstrucció..... 13
8.4. Gestió de residus 14
8.5. Gestió de residus tòxics i/o perillosos 14
8.6. PRESSUPOST 15
10. **Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de residus..... 16**
11. **PLEC DE CONDICIONS**
16
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES..... 16
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ..... 19
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT 19
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI..... 20
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES..... 21
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ..... 22
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT 22
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI..... 22
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES..... 23
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ..... 23
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT 23
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI..... 24
12. PRESSUPOST 26

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

1.INTRODUCCIÓ

Es redacta aquest annex en compliment del que diu la normativa següent:

DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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, corresponents a la normativa catalana vigent.

REIAL DECRET 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, corresponent a la normativa estatal vigent.

Es redacta el present Estudi de Gestió de Residus, en fase de projecte d'execució.

NORMATIVA	SÍ	NO
Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.		
Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.		
Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.		
Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).		
Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.		
Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.		
Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.		
Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.		
Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminacion de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).		
Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.		
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.		
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.		
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.		
Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.		
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.		
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.		
Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.		
Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.		
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.		
Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.		
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.		
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.		
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.		
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.		
Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.		
Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.		
Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.		
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.		
Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.		
Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.		
Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.		
Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.		
Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.		
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.		
Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.		
Ordre de 9 de setembre de 1986, de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils		
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

2. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.
A continuació s'adjunta una fitxa per la definició de les accions de minimització i prevenció de residus en la fase de projecte, aquesta fitxa identifica totes aquelles accions per tal de prevenir la generació de residus de la construcció durant la fase de l'obra o reduir-ne la seva producció.

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

	FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí [X]	No [X]	NP [X]
	(residus) en la seva producció?			
10	Altres bones pràctiques	■		

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia de residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)(1.)

Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002.

Els productes de demolició i moviment de terres no s'inclouen en l'estudi de generació i gestió de residus

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ja que aquests es contemplen dins les partides d'obra del Pressupost d'Execució de l'obra.

Taula 1. Estimació i tipologia dels residus.

Enderroc vials				
Materials	Tipologia2	Volum real	Volum aparent	Pes
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg residu/m2 construït)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0	0	0
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No especial	0	0	0
170405 (ferro i acer)	No especial	0	0	0
170203 (plàstic)	No especial	0	0	0
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903)*)	No especial (3)	0	0	0
Total (4)		0	0	0
Total per tipologies	Inert-terres (170504)	0	0	0
	NE-barreja (170904)	0	0	0
	NE-metall (170407)	0	0	0
	NE-plàstic (170203)	0	0	0
	Especial (150110)	Especial (150110) (Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)		

2 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
3 Excepte quan es tracti d'un residu en dipòsits de terres i runes
4 Excepte els residus especials
5 Els quals contenen substàncies perilloses

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	Codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí☐	No☐
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150102*		
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*		
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		
- RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*		
- RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses 200121*			
...			

4. RESIDUS GENERATS

En aquest apartat s'identifica els residus generats segons la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER). Amb el catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).
En el Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen perquè coincidir.
El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del CER, com és el cas de la seva classificació.
L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per a poder planificar la seva correcta gestió. Al llistat següent apareix una relació de la tipologia de residus que es preveu generar durant l'execució de les obres. La nomenclatura es correspon amb la que apareix al CER. Els nivells són els següents:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CAPÍTOL SUBCAPÍTOL IDENTIFICACIÓ

Es considera que no tots aquests residus han de ser lliurats a un gestor autoritzat, ja que molts d'ells poden ser reutilitzats en la mateixa obra. Pel que fa a les roques i terres obtingudes en les excavacions de desmunts i rases, aquests poden ser utilitzats en el replè de terraplens i rases, sempre que tècnicament sigui adient a criteri de la Direcció d'Obres, mentre que les terres vegetals poden ser reutilitzades en la preparació del terreny de suport de la revegetació. De cara a poder planificar la seva correcta gestió, cal fer una estimació de la quantitat de residus que es preveu generar en la present obra, aquesta s'ha realitzat en base a la simulació a través del mòdul de 5.8 TCQ
Els productes de demolició i moviment de terres no s'inclouen en l'estudi de generació i gestió de residus ja que aquests es contemplen dins les partides d'obra del Pressupost d'Execució de l'obra.
Els valors obtinguts en aquesta estimació serviran per a l'elaboració del pressupost de Gestió de Residus de l'obra.
Els residus estimats generats durant l'execució de les obres és que s'indica a la taula següent, extreta del programa de Simulació de Residus de l'ITEC.

5. EL PRODUCTOR

L'Ajuntament De Corbera de Llobregat és el promotor de les obres.
La Direcció Facultativa, per delegació del productor de residus, ha de prendre la decisió de transferir els materials a reciclar o elements que destinats a la reutilització, als posseïdors de residus de l'obra d'enderroc.

6. EL POSSEÏDOR DE RESIDUS

Tal i com s'expressa al Decret 105/2008, el posseïdor de residus és l'adjudicatari de les obres, en qualitat d'empresa que realitza els treballs de construcció, excavació o d'altres operacions generadores del residus. Aquesta empresa serà l'empresa constructora.

7. EL GESTOR DELS RESIDUS

Serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració dels residus i el titular de les instal·lacions on s'efectua la disposició dels rebuigs.
L'abocament de tals residus s'haurà de fer a unes instal·lacions preparades a tal efecte.

8. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

8.1. Gestió interna i externa de residus

En l'execució de l'obra, es distingeix entre dues tipologies de gestió, la interna a l'obra i l'externa.
Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres estigui formada per la segregació de residus inerts, dels no especials i dels especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.
Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per a la seva valoració o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.
En el cas del present projecte, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests contenidors estaran identificats amb una senyalització que indiqui clarament quins residus ha de contenir cadascun d'ells.

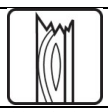
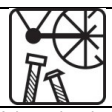
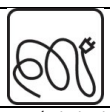
En el cas de projecte Parc de Cases Pairals es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors o zones. Aquestes estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient o zona.
La classificació serà de màxima simplicitat donat que, com ja hem comentat, donada la tipologia de la present obra, els únics residus a generar seran les terres d'excavacions sempre i quan no puguin ser reutilitzades, els formigons de les peces demolides i el material vegetal de la desbrossada del terreny.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Taula 3. Resum de la gestió de residus dintre de l'obra

RESUM DE LA GESTIO DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. □Formigó: 80 T □Maons, teules, ceràmics: 40 T □Metall: 2 T □Fusta: 1T □Vidre: 1 T □Plàstic: 0,5 T □Paper i Cartró: 0,5 T. *(no es supera en la present obra)*
	Especials	□zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*
	Inerts	□contenidor per Inerts barrejats □contenidor per Inerts Formigó □contenidor per Inerts Ceràmica □contenidor per altres inerts □contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*
	No Especials	□contenidor per metall □contenidor per fusta □contenidor per plàstic □contenidor per paper i cartró □contenidor per MBC... □contenidor per ... □contenidor per la resta de residus No Especials barrejats □contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: □contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ. *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:(kg): 0 (m3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)(kg):0(m3): 0 *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes) *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*
	No Especials barrejats	*(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)* Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró- guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	Cable elèctric
				

	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials. *(no aplica a la present obra pels motius ja exposats)*

Les opcions externes de gestió són:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Taula 4. Resum de la gestió de residus fora de l'obra

MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐Reciclatge					
	☐Planta de transferència					
	☐Planta de selecció					
	☐Dipòsit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐Reciclatge de metall					
	☐Reciclatge de fusta					
	☐Reciclatge de plàstic					
	☐Reciclatge de paper-cartró					
	☐Reciclatge altres					
	☐Planta de transferència					
	☐Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

8.2 Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.
La gestió de residus es troba emmarcada legalment a nivell autonòmic pel Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, modificada per la Llei 9/2011 i la Llei 2/2014, així com la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
A nivell estatal es troba regulada pel Real Decret 833/1988, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució de la Llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillosos, Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sols contaminants, i el Real Decret 180/2015, de 13 de març, pel qual es regula el trasllat de residus en l'interior del territori de l'Estat en el que es desenvolupen les normes bàsiques sobre els aspectes referits a les obligacions dels productors i gestors i a les operacions de gestió.
A nivell sectorial, la normativa aplicable és el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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, així com l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació dels residus i la llista europea de residus.

Altres:
− Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
− Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4- 2006.)
− Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
− Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
− Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
− Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
− Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

8.3. Procés de deconstrucció

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de deconstrucció. Com a procés de deconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valorar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.
Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements, majoritàriament mitjançant disposició, la deconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.
Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus
- Material bituminós
- Formigó
- Terres, roca
- Material vegetal
- Cablejat
- Metalls
- Maons
- Altres: vidre, fusta, plàstics.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus
- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- Naturalesa dels riscs
- Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

8.4. Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Pla de Gestió de Residus consisteixen principalment en:
Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus. Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es gestionen mitjançant els següents processos:
- T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
- V11 Reciclatge de paper i cartó
- V12 Reciclatge de plàstics
- V14 Reciclatge de vidre
- V15 Reciclatge i reutilització de fustes
- V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics
- V45 Recuperació de cables
- V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús
- V71 Utilització en la construcció

El seguiment es realitzarà documentalment i visual tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriureNentre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida ambun mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

8.5. Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.
Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:
Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:
Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaranen bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. La Junta de Residus, després del corresponent concurs públic, ha fet concessionària a l'empresa CATOR, S.A., la qual és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.
Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients. Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.
En aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, cal mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

8.6. PRESSUPOST

En aquest apartat de l'Estudi de Gestió de residus caldrà definir els detalls del cost associat a la gestió de residus de construcció i enderroc i deixar constància en un capítol pressupostari independent que formarà part del pressupost del projecte executiu.
Es recomana detallar les partides relacionades amb:
− La classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.
- Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)
− El cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.
− El cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

10. ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN EL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.
Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.
El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho

11. PLEC DE CONDICIONS

En aquest apartat es descriuen les prescripcions dels plecs de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, en el seu cas, altres operacions de gestió de residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
- G2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS
- G2R24200.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

- Formigó LER 170101 (formigó) = 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics) = 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) = 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta) = 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre) = 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) = 1 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró) = 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

Si es fa la separació selectiva en obra:

Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final. RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de La maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper

- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.1 Càrrega i transport de terres i residus:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

1.2 Residus especials:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

1.3 A l'obra:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

1.4 A centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

1.5 Disposició de residus:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

1.6 Classificació de residus:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Càrrega i transport de terres i residus:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

3.1 Transport de terres o residus inerts o no especials:

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

3.2 Terres:

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

3.3 Residus de la construcció:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

3.4 Residus especials:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

3.5 Transport de residus especials:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

3.6 Classificació de residus:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

3.7 Disposició de runa o residus inerts:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

3.8 Disposició de residus no especials o especials:

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

3.9 Disposició de residus:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de la Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de laconstrucció 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, corresponents a la normativa catalana vigent.
- Reial Decret 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos
- G2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- G2R5426A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
Transport o càrrega i transport del residus : material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim: Identificació del productor i posseïdor dels residus
Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de la Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de laconstrucció 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, corresponents a la normativa catalana vigent.
- Reial Decret 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

- G2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

- G2RA6680,G2RA6890,G2RA6970,G2RA73G1,G2RA7581,G2RA8E00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.
No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de la Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de laconstrucció 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, corresponents a la normativa catalana vigent.
- Reial Decret 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

12. PRESSUPOST

Els treballs corresponents al transport residus procedents de les demolicions pròpies de la obra a l'abocador i el corresponent cànon d'abocament (en abocador autoritzat), s'han inclòs dins de cadascuna de les partides corresponents (veure el document Pressupost) i per tant el seu cost i retribució es troba inclòs dins cadascuna de les partides considerades.
El pressupost d'execució material per a la Gestió de Residus del present projecte queda justificat dins del pressupost general del projecte i puja a la quantitat de tres mil cent set euros amb trenta-vuit cèntims (3.107,38€).

El pressupost desglossat per fases correspon a:
Fase 1: set-cents seixanta-sis euros amb tretze cèntims (766,13€)
Fase 2: nou-cents vint-i-dos euros amb quaranta-quatre cèntims (922,44€)
Fase 3: mil quatre-cents divuit euros amb vuitanta-un cèntims (1.418,81€)

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEX 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1. INTRODUCCIÓ

En compliment de la normativa vigent es redacta aquest annex de Control de Qualitat, on s'estableix un pla de control de qualitat per a l'execució de les obres.
En el present annex es pretén garantir que els materials i les unitats d'obra compliran les condicions exigides quant a la seva qualitat.
Amb aquesta finalitat es recomanen els assaigs i el control d'unes determinades activitats relacionades amb l'execució d'aquesta obra. S'assenyalen, també, les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:
- Control del material
- Control geomètric
- Control d'execució

La relació d'assaig a realitzar en cada partida està definida en el Pla de Control de Qualitat que s'adjunta.
La resta d'activitats previstes per a l'execució de l'obra es controlaran mitjançant l'aportació de certificats de fabricació i sota la supervisió de la Direcció d'Obra en fase d'execució de les mateixes.

2. PLA D'ASSAIGS

Per a dur a terme el Pla de Control de Qualitat, s'ha procedit a l'associació d'uns determinats àmbits en aquelles partides que s'han considerat oportunes. S'han realitzat també, les pertinents correccions a les relacions d'unitats de les partides convenients.

Per la realització del Pla de Control de Qualitat s'ha utilitzat el programa TCQ 5.8 (mòdul de qualitat) i
emprant el banc de criteris d'obra civil i la llista de preus d'assaig de referència 2021

3. CERTIFICATS DELS MATERIALS HOMOLOGATS

Per a cadascun dels elements manufacturats de l'obra es presentaran, abans de passar la comanda, els corresponents certificats a Direcció d'obra per tal de garantir que compleixin les especificacions i requeriments desitjats:
• Certificat del registre d'empresa per un Organisme capacitat, en el que es certifica que l'empresa per nosaltres proposada compleix amb les exigències de la Normativa pel que fa referència a la producción en la seva factoria.
• D'altres certificats, EQNET, etc.

Per tant, previ a l'inici de l'obra, es presentarà la relació de materials previstos d'instal•lar, i s'hi adjuntaran aquests certificats. Aleshores, si es produeixen canvis en els models al llarg de l'obra, caldrà assegurar la seva qualitat adjuntant el certificat específic per aquests materials.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4. CONTROL DE QUALITAT EN EXECUCIÓ D'OBRA

El Contractista, abans de l'inici dels treballs projectats, proposarà per a la seva aprovació per la Direcció d'Obra un programa de control del tractament basant-se en els criteris establerts en aquest annex.
Totes les despeses originades per les proves i assaigs dels materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran per compte del Contractista, fins la quantitat màxima establerta en el contracte.
La Direcció d'Obra podrà ordenar en qualsevol moment la realització de les comprovacions i assaigs que cregui adients, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per tal.
El retard en l'execució de les obres com a conseqüència de la manca de disponibilitat dels resultats del control de qualitat serà de risc exclusiu del Contractista i en cap cas imputable a la Direcció d'Obra, que podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs si considera que la seva realització pugui comprometre la qualitat de l'obra en curs.
Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els mètodes o materials de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per procedir a la rectificació de les obres corregibles, dins del termini que
s'assenyali.
- Les obres incorregibles, on la desviació de les característiques obtingudes i les especificades no comprometin la funcionalitat ni la capacitat de servei d'obra, seran tractades a elecció de la Direcció d'Obra com a incorregibles o acceptades previ acord amb el Contractista amb una penalització econòmica.
- Les obres incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i/o capacitat de servei seran
enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins trobar-se en els condicions especificades i en cas de nos ser reconstruïdes en el termini concedit, es podrà encarregar del seu arranjament a tercers per compte del Contractista.
Tots els assaigs i reconeixements que es verifiquin durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simple antecedent per la recepció de l'obra. D'acord amb això, l'admissió de qualsevol altre material o equip abans de la Recepció no eximeix les obligacions de reparació i o reposició que el Contractista contrau si les obres o instal•lacions resultessin inacceptables, parcial o totalment, a l'Acta de reconeixement final i en les proves de recepció.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres previstes en el present PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT, contemplen diferents unitats constructives, agrupades per activitats:

- Replanteig de les obres
- Protecció i senyalització de l'àmbit
- Senyalització provisional del trànsit

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Enderrocs i demolicions
- Moviment general de terres
- Instal·lacions
- Pavimentació
- Mobiliari i equipament
- Altres

6. PRESSUPOST

Per compte del Contractista, i fins al tres per cent (3%) del import del pressupost d'execució material (PEM), anirà l'abono de les factures del laboratori que es derivin del control de qualitat dictaminat per la Propietat, segons l'esquema aprovat per la Propietat d'acord amb la Direcció Facultativa.
A criteri de la Direcció Facultativa, o Serveis Tècnics de la Propietat, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEX 3. ESTUDI GEOTÈCNIC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ref: 15732

INFORME GEOTÈCNIC

ESTUDI GEOTÈCNIC PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA, Nº 1-3 TERME MUNICIPAL DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA)

GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS, SL.
Avinguda Can Noguera, núm. 11, Nau 1
Pol. Ind. El Barcelonès
Abrera (Barcelona)
Tel. 93 773 87 40
geoplanning@geoplanning.es

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- TREBALLS REALITZATS 3
2.1.- CAMPANYA DE TREBALLS DE CAMP 3
2.2.- CAMPANYA DE LABORATORI 4
3.- GEOLOGIA, HIDROGEOLOGIA, SÍSMICITAT I GAS RADÓ 6
3.1.- MARC GEOLÒGIC 6
3.2.- ANÀLISI DE L'ORTOFOTOMAPA I CARTOGRAFIA HISTÒRICA 6
3.3.- HIDROGEOLOGIA 7
3.4.- SISMICITAT 7
3.5.- EXPOSICIÓ AL RADÓ 9
4.- CARACTERITZACIÓ GEOTÈCNICA 10
4.1.- REBLERT (R) 10
4.2.- ARGILA LLIMOSA (Q_1) 11
4.2.- GRAVA LLIMOSA (Q_2) 12
5.- RECOMANACIONS 13
5.1.- EXCAVABILITAT 13
5.2.- ESTAT ACTUAL DE L'EDIFICI 13
5.3.- RECALÇ DE L'EDIFICI 13
6.- CONCLUSIONS 15

ANNEXES

ANNEX 1. PLANTA DE SITUACIÓ DELS RECONEIXEMENTS
ANNEX 2. PERFILS GEOLÒGICS-GEOTÈCNICS
ANNEX 3. REGISTRE DELS SONDEIGS
ANNEX 4. REGISTRE DELS ASSAIGS DPSH
ANNEX 5. ASSAIGS DE LABORATORI

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESTUDI GEOTÈCNIC PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA, Nº 1-3 TERME MUNICIPAL DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA)

1.- INTRODUCCIÓ

L'edificació situada al camí de la Fàbrica, nº 1-3, de la urbanització de Can Palet, del Terme Municipal de Corbera de Llobregat (província de Barcelona) està afectada per lesions en forma d'esquerdes i fissures. Es tracta d'un edifici en planta baixa de 125 m^2 què es situa en un vessant amb pendent descendent cap al nord. L'edifici s'emplaça sobre una plataforma situada a mig vessant a cota +125 m; als costats nord, est i oest de la plataforma hi ha talussos amb pendents localment notables que salven desnivells de l'entorn de 5 – 15 m. A la següent imatge es mostra l'aspecte de l'edificació afectada per lesions:

Vista actual (juliol de 2024) de l'edificació afectada per lesions.

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació vigent, l'edifici existent es classifica com a tipus C-0 (edifici de menys de 4 plantes i superfície construïda inferior a 300 m^2) i es recolza sobre un terreny del grup T-3 (desfavorable per la presència de reblert).

És objecte del present informe identificar el perfil geotècnic sobre el que es recolza l'edifici i tractar de determinar l'origen de les lesions que l'afecten.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

2.- TREBALLS REALITZATS

Per a l'estudi del perfil geotècnic sobre el que es recolza l'edifici, i seguint els criteris establerts en el capítol 3 del DB SE-C del CTE, s'ha dut a terme una campanya de camp consistent en l'execució de 2 sondeigs i de 2 assaigs de penetració dinàmica tipus DPSH. Sobre dues de les mostres extretes dels sondeigs s'ha dut a terme una campanya d'assaigs de laboratori amb l'objecte de completar la caracterització geotècnica. Tot seguit es descriuen els treballs realitzats:

2.1.- Campanya de treballs de camp

El reconeixement del terreny ha consistit en l'execució de dos sondeigs a rotació amb extracció de testimoni continu, que han assolit profunditats d'estudi compreses entre 9,6 i 15,0 m. Els treballs s'han executat amb una sonda Tecoinsa TP-50 muntada sobre erugues. Durant la realització dels sondeigs s'han efectuat un total de 10 assaigs de penetració tipus SPT (assaig regit per la norma UNE 103-800-92) per a determinar la compacitat dels sòls detectats. També s'han extret 4 mostres inalterades. Els sondeigs han estat supervisats per un geòleg qui ha decidit les fondàries en les que efectuar el mostreig i ha efectuat una testificació i un registre fotogràfic.

Per a completar l'estudi s'han executat, mitjançant un penetròmetre Rolatec ML-76, dos assaigs DPSH que han assolit el rebuig a 4,6 i 4,2 m de profunditat (P-1 i P-2 respectivament). A les següents fotografies es mostren els equips utilitzats:

Sonda Tecoinsa TP-50

Penetròmetre Rolatec ML-76

A la següent taula s'indica la cota d'execució de cada reconeixement, la fondària d'estudi assolida i, en el cas dels sondeigs, el mostreig efectuat:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Sondeig	Cota (m)*	Fondària (m)	Mostreig	Prof. (m)	Unitat litològica	N_{30} (SPT / MI)
S-1	125,1	9,6	SPT-1	1,5-1,75	Reblert (R)	R
			SPT-2	3,0-3,6	Argila llimosa (Q_1)	8
			SPT-3	4,5-5,1	Argila llimosa (Q_1)	22
			MI-1	6,0-6,6	Argila llimosa (Q_1)	38
			SPT-4	9,0-9,6	Argila llimosa (Q_1)	24
S-2	125,1	15,0	SPT-1	1,5-2,1	Reblert (R)	7
			MI-1	3,0-3,6	Reblert (R)	22
			SPT-2	4,5-4,7	Reblert (R)	R
			SPT-3	6,0-6,6	Reblert (R)	13
			SPT-4	7,5-8,1	Argila llimosa (Q_1)	8
			MI-2	9,0-9,6	Argila llimosa (Q_1)	41
			SPT-5	10,5-11,1	Argila llimosa (Q_1)	16
			MI-3	12,0-12,1	Grava llimosa (Q_2)	R
			SPT-6	14,0-14,6	Argila llimosa (Q_1)	34
Total m.l.		24,6				

* Cotes extretes de la base topogràfica adjunta en l'annex 1

Durant la perforació dels sondeigs no s'ha detectat la presència de nivell freàtic.

A la planta adjunta a l'annex 1 s'indica la posició en la que s'han realitzat els reconeixements. El registre dels sondeigs s'adjunta a l'annex 3 i el dels assaigs DPSH a l'annex 4.

2.2.- Campanya de laboratori

Sobre dues mostres de reblert s'han realitzat assaigs d'identificació, de resistència i d'agressivitat amb l'objectiu de completar la caracterització geotècnica. Els assaigs realitzats han seguit el procediment marcat a les normatives vigents. A continuació s'indiquen els assaigs efectuats:

- 2 Granulometria de sòls per tamisat (UNE 103.101)
- 2 Límits d'Atterberg (UNE 103.103 i 103.104)
- 2 Determinació del contingut en sulfats en sòls (UNE 103.201)
- 1 Pressió d'inflament (UNE 103.602)
- 1 Compressió simple (UNE 103.400)

A continuació s'indiquen els resultats dels assaigs realitzats:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Sondeig	Mostra	Prof. (m)	Unitat litològica	USCS	Granulometria (% Passa)			Límits d'Atterberg		Sulfats (mg SO_4/kg)	Comp. Simple q_u (kg/cm^2)	Pressió d'Inflam. (kg/cm^2)
					# 5 UNE	# 0,4 UNE	# 0,08 UNE	W_L	I_P			
S-2	SPT-1	1,5-2,1	Reblert (R)	CL	88,6	75,5	62,3	26,8	9,5	371		
	MI-1	3,0-3,6	Reblert (R)	GC	60,3	43,2	32,2	29,2	9,2	2530	0,46	0,2

Les actes de resultats s'adjunten en l'annex 5.

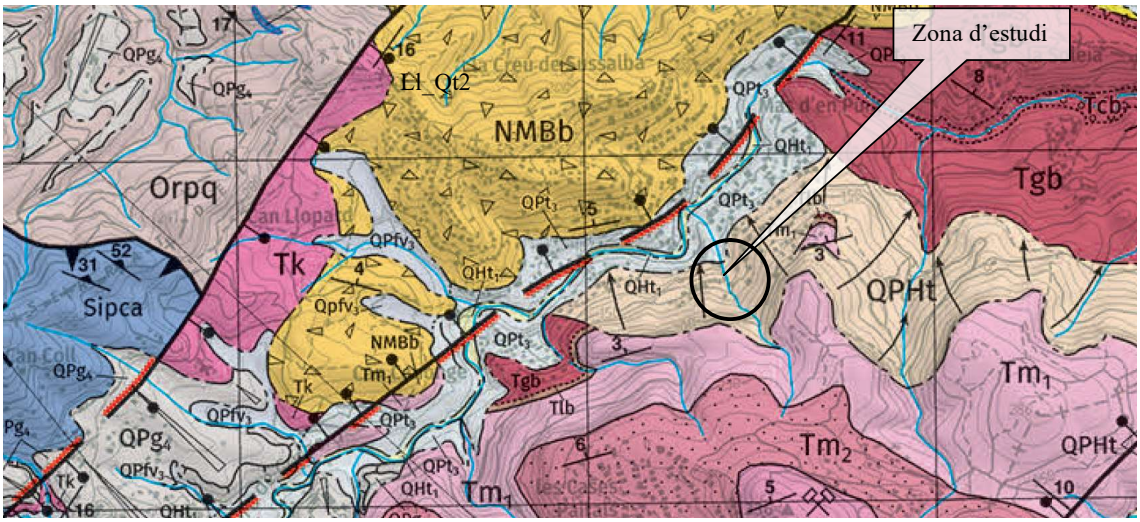
Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.- GEOLOGIA, HIDROGEOLOGIA, SÍSMICITAT I GAS RADÓ

3.1.- Marc geològic

Des del punt de vista geològic, l'entorn de l'àrea d'estudi està situat a la Serralada Litoral constituïda per materials paleozoics i triàsics localment recoberts per dipòsits quaternaris col·luvials i de peu de mont. A la imatge següent es mostra el context geològic existent en la zona d'estudi:



Llegenda: QHt_1 (Graves, blocs, sorres i llims. Dipòsits al·luvials de riera i torrent. Holocè); QPHt (Graves, sorres i llims. Dipòsits col·luvials i de vessant. Holocè - Plistocè): QPt_3 (Graves, sorres i llims. Dipòsit de terrassa al·luvial antiga. Plistocè superior); NMBb (Bretxes, gresos i lutites vermelles. Miocè); Tm_2 (Lutites i gresos vermells. Triàsic mitjà, fàcies Muschelkalk mitjà); Tm_1 (Calcàries, bretxes i margocalcàries. Triàsic mitjà. Fàcies Muschelkalk inferior); Tbg (Gresos i lutites. Triàsic. Fàcies Buntsandstein).

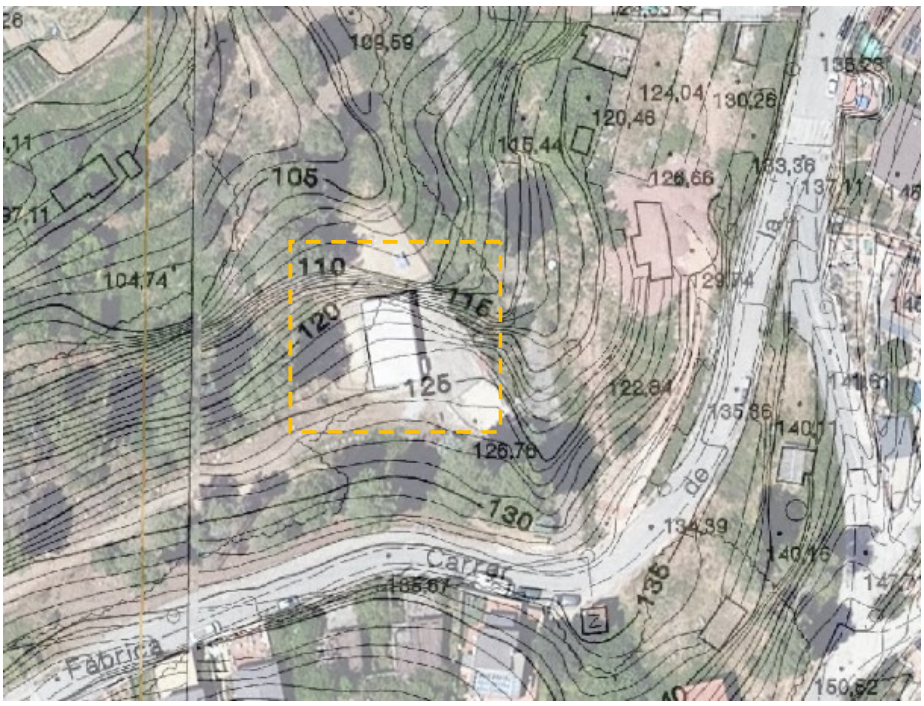
Com s'observa a la imatge, la parcel·la objecte d'estudi es situa sobre un dipòsit Quaternari col·luvial o de vessant, que recobreixen el substrat Triàsic constituït per gresos, lutites i calcàries. Per sobre es localitzen nivells de reblerts de continuïtat irregular, fruit dels processos d'urbanització de la zona.

3.2.- Anàlisi de l'ortofotomapa i cartografia històrica

En base a l'anàlisi de les fotografies aèries i topografia històrica disponible (AMB), es pot observar com pràcticament tota la zona on s'emplaça l'edifici es troba recoberta per reblerts fruit dels diferents processos d'urbanització del sector. Tal i com s'observa a la cartografia antiga, aquests reblerts presenten gruixos que poden arribar a superar els 10 m a la cantonada nord est de la plataforma, disminuint progressivament cap al sud / sud-oest. A les següents imatges es mostra l'ortofotomapa actual amb la topografia antiga inserida (prèvia a l'any 2000) de l'àmbit d'estudi:

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ortofotomapa actual i topografia històrica de l'any 2000 (font: Visor Cartografia AMB).

Com s'observa a la imatge, el sector nord oest de la plataforma, que a l'actualitat està situada sobre la cota +125 m, presentava una morfologia abrupta marcada per la presència d'un antic fons de vall. Aquest fons de vall tenia el seu punt més deprimit entre les cotes +105 i +110. Per tant, en base a l'anàlisi de les dades obtingudes s'interpreta que cap al sector nord de la parcel·la el gruix de reblerts pot arribar a superar els 15 m de gruix.

3.3.- Hidrogeologia

Durant l'execució dels sondeigs no s'ha detectat la presència de nivell freàtic. Segons la taula D.28 del CTE el coeficient de permeabilitat de les unitats geotècniques diferenciades és el següent:

Unitat litològica	Classificació de Casagrande*	Coeficient de permeabilitat, Ks
Reblert (R)	SM-SC	$10^{-7} < Ks < 10^{-3}$ m/s
Argila llimosa (Q_1)	CL-ML	$Ks < 10^{-9}$ m/s
Grava llimosa (Q_2)	GM-SM	$10^{-8} < Ks < 10^{-6}$ m/s

* Classificació determinada en base als resultats dels assaigs efectuats.

3.4.- Sismicitat

D'acord amb la Norma de Construcció Sismorresistent NCSE-02, la perillositat sísmica del territori es defineix mitjançant el Mapa de Perillositat Sísmica. La perillositat indica la

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

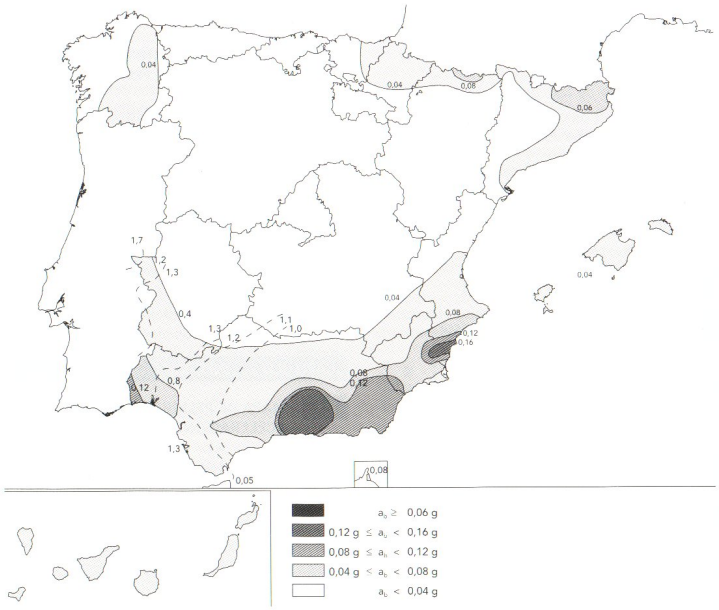
probabilitat d'ocurrència d'un determinat efecte causat per possibles terratrèmols de diferents magnituds o intensitats, durant un determinat període de temps. És l'element bàsic per a l'estimació del risc sísmic d'una regió determinada.

Per al seu càlcul és necessari conèixer la distribució dels terratrèmols en el temps i en l'espai, és a dir, conèixer la sismicitat i la influència dels efectes locals de la zona. Així la sismoresistència dels edificis ha d'estar adaptada a la severitat del moviment del sòl que hagi estat determinada a partir de l'acceleració sísmica. L'acceleració sísmica, a_c, és defineix com:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

On:

a_b: acceleració sísmica bàsica, esta definida en relació a la gravetat. En el següent mapa es poden observar les diferents zones definides en el territori espanyol:



ρ: Coeficient adimensional del risc. Per a construccions d'importància normal pren un valor de 1,0

S: Coeficient d'amplificació del terreny. Pren el valor:

Per $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1$ g $\qquad S = \dfrac{C}{1.25}$

Per $0{,}1$ g $< \rho \cdot a_b < 0{,}4$ g $\qquad S = \dfrac{C}{1.25} + 3.33 \cdot \left(\rho \cdot \dfrac{a_b}{g} - 0.1\right) \cdot \left(1 - \dfrac{C}{1.25}\right)$

Per $0{,}4$ g $\leq \rho \cdot a_b$ $\qquad S=1{,}0$

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

On: C: Coeficient del terreny. Depèn de les característiques geotècniques del terrenys.

Segons el mapa d'acceleracions sísmiques bàsiques, al terme municipal de Corbera de Llobregat es pren un valor de 0,04·g.

A la següent taula s'indica per a cada unitat geotècnica detectada el tipus de terreny i el seu valor del coeficient C:

Unitat geotècnica	Tipus de Terreny	Coeficient C
Reblert (R)	IV	2,0
Argila llimosa (Q_1)	III	1,6
Grava llimosa (Q_2)	III	1,6

3.5.- Exposició al radó

Segons el DB-HS-6, el terme municipal del Corbera de Llobregat es classifica com un municipi de Zona 1.

Els municipis de Zona 1 tenen una probabilitat mitja (segons el Consejo de Seguridad Nuclear) de que els edificis allà construïts sense mesures específiques de protecció en front del radó presentin concentracions d'aquest element superiors al nivell de referència.

Per tant es recomana que els edificis disposin d'una barrera de protecció entre el terreny i les zones habitables, amb les característiques indicades a l'aparat 3.1 del DB-HS-6, o bé disposar d'una càmera d'aire entre el terreny i els locals habitables (seguint les indicacions contingudes a l'apartat 3.2 del DB-HS-6).

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4.- CARACTERITZACIÓ GEOTÈCNICA

En base al registre dels reconeixements de camp efectuats, el perfil geotècnic de la parcel·la està format per un nivell superior de reblert (R), que presenta un gruix comprès entre 3,0 i 7,6 m, per sota del qual es detecta un dipòsit Quaternari d'origen col·luvial, constituït per argila llimosa (Q_1) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2), detectat fins la profunditat màxima investigada de 15,0 m. A continuació es caracteritzen les unitats geotècniques diferenciades:

4.1.- Reblert (R)

El reblert antròpic està constituït principalment per una mescla de sòls heterogenis formats per argiles, sorres i graves subanguloses, amb alguns blocs de grans dimensions. Té un caràcter heterogeni i una baixa compacitat. Es tracta de reblerts abocats provinents principalment d'excavacions realitzades a les proximitats durant la urbanització de les parcel·les i dels vials de la zona. Tot i que no s'ha observat gran presència de restes antròpiques, no es descarta que pugui incloure reblerts incontrolats. A les següents imatges es mostra l'aspecte del reblert:

Testimonis de reblert extrets del sondeig S-2

Vista del reblert en un dels laterals de la parcel·la

En base als assaigs de compacitat realitzats, el reblert presenta una compacitat irregular (en general baixa) amb cops de l'assaig SPT que oscil·len en torn de N_{30}=7-10 (no es consideren 2 valors de rebuig causats per la presència de blocs). Pel que fa als assaigs DPSH s'obtenen valors irregulars que oscil·len entre N_{20}=8 i 30 abans d'assolir el rebuig.

Sobre dues mostres de reblert, extretes del sondeig S-2, s'han realitzat assaigs d'identificació, de resistència, d'expansivitat i d'agressivitat. Tot seguit es mostren els resultats obtinguts:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ASSAIG		S-2 SPT-1: 1,5-2,1 m	S-2 MI-1: 3,0-3,6 m	VALOR MIG
GRANULOMETRIA (% Passa)	# 5	88,6	60,3	**74,5**
	# 0,4	75,5	43,2	**59,4**
	# 0,08	62,3	32,2	**47,3**
LÍMITS D'ATTERBERG	W_L	26,8	29,2	**28,0**
	Ip	9,5	9,2	**9,4**
CLASSIFICACIÓ CASAGRANDE		CL	GC	**CL-GC**
AGRESSIVITAT	mg SO_4/kg sòl	371	2530	**1451**
COMP. SIMPLE	kg/cm^2		0,46	**0,5**
PRESSIÓ D'INFL.	kg/cm^2		0,2	**0,2**

Com s'observa a la granulometria de la mostra analitzada, la fracció dominant és la granular amb un percentatge mig del 50,6 % en grava i del 42,3 % en sorra. El percentatge en fracció fina és del 7,1 %. La plasticitat de la fracció fina és nul·la. Segons la classificació de Casagrande la mostra analitzada es classifica com a GW-GM (mescla de graves i sorres). D'altra banda s'obté un valor moderat de sulfats, el que classifica el reblert com agressiu al formigó en grau feble (XA1). En base als resultats dels assaigs efectuats es recomana adoptar els següents paràmetres:

Unitat geotècnica	Φ' (º)	C' (T/m^2)	$\gamma_{aparent}$ (T/m^3)	E (T/m^2)
Reblert (R)	29 - 31	0,0 - 0,5	1,8 - 1,9	700 - 1000

4.2.- Argila llimosa (Q_1)

El dipòsit Quaternari està constituït principalment per argila llimosa de color marró ataronjat a vermellós, amb nivells intercalats de graves llimoses. A les següents imatges es mostra l'aspecte de l'argila llimosa (Q_1):

Mostra d'argila llimosa extreta de l'assaig SPT-4 del sondeig S-1

Testimonis d'argila llimosa superficial extreta del sondeig S-2

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

L'argila llimosa presenta una consistència ferma en el tram més superficial de la unitat, augmentant a molt ferma en fondària. A efectes de càlcul es pot adoptar un valor mig de l'assaig SPT de l'ordre de N_{30}= 15 - 20.

En base als resultats dels assaigs efectuats es recomana adoptar els següents paràmetres resistents:

Unitat geotècnica	Φ' (º)	C' (T/m^2)	$\gamma_{aparent}$ (T/m^3)	E (T/m^2)	q_u (kg/cm^2)	C_u (kg/cm^2)
Argila llimosa (Q_1)	25 - 27	1,0 - 2,0	1,85 - 1,95	1500 - 2000	1,5 - 2,0	0,75 - 2,0

4.2.- Grava llimosa (Q_2)

Intercalat en l'argila llimosa es detecten horitzons de grava llimosa d'espessor mètric. Es disposen formant estrats de morfologia lenticular i continuïtat irregular. Les graves estan envoltades d'una matriu llimosa a argilosa de color marró vermellós. Les graves són de litologia principalment calcària, subanguloses i de mida centimètrica. Es detecten també alguns blocs de fins 0,5 m de diàmetre. A les següents imatges es mostra l'aspecte de la grava llimosa:

Alternança de grava llimosa i argila (S-2)

Afloament proper. Dipòsit Quaternari format per argila llimosa amb horitzons de graves intercalats.

La compacitat de la grava llimosa és en general densa a molt densa, i poden presentar indicis de cimentació. A efectes de càlcul s'adopta un valor conservador de l'assaig SPT de N_{30}=25-30.

En base als resultats dels assaigs efectuats es recomana adoptar els següents paràmetres:

Unitat geotècnica	Φ' (º)	C' (T/m^2)	$\gamma_{aparent}$ (T/m^3)	E (T/m^2)
Grava llimosa (Q_2)	32 - 34	0,2-0,5	1,9-2,0	2500-3500

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

5.- RECOMANACIONS

5.1.- Excavabilitat

Totes les unitats geotècniques diferenciades són excavables amb mitjans convencionals tipus retroexcavadora.

5.2.- Estat actual de l'edifici

En base a les observacions de camp i a l'anàlisi dels reconeixements efectuats, les patologies que afecten l'edifici estarien causades principalment per un assentament diferencial de la fonamentació existent, la qual es recolza sobre un reblert heterogeni, de baixa compacitat i gruix variable comprès entre 3,0 i 7,6 m. Aquest assentament diferencial hauria causat un basculament amb el conseqüent trencament de l'edifici per la meitat, tal i com s'observa a les següents imatges:

<table>
<tr>
<td>
 </td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td>Vistes de la façana est on s'observa l'esquerda vertical que afecta l'edifici i que té continuïtat en els paviments exteriors.</td>
<td>Detall de l'interior de l'edifici on s'observa l'esquerda principal que travessa l'edifici per la meitat en direcció est-oest.</td>
</tr>
</table>

Tal i com s'observa a les imatges, l'assentament diferencial del reblert afecta tant l'edifici (façanes i paviment) com els paviments de l'exterior.

5.3.- Recalç de l'edifici

En base al registre dels sondeigs efectuats, el perfil geotècnic de la plataforma on s'emplaça l'edifici està format per un nivell superior de reblert (R) heterogeni, de gruix comprès entre 3,0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

i 7,6 m i de baixa compacitat (N_{30}=7-10). Per sota es detecta un dipòsit quaternari col·luvial constituït per argila llimosa (Q_1) de consistència ferma a molt ferma (N_{30}=15-20 / C_u=0,75-1,0 kg/cm^2) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2) de compacitat densa (N_{30}=25-30). No es detecta la presència de nivell freàtic. El reblert (R) presenta agressivitat feble al formigó (grau atac XA1).

A la vista del perfil geotècnic es recomana realitzar un recalç de l'edifici mitjançant micropilots encastats en el dipòsit Quaternari constituït per argila llimosa (Q_1) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2), que es detecta per sota del reblert, a partir de 3,0 – 7,6 m de profunditat.

Segons la figura 3.3 del Manual pel "Projecte y execució de micropilots en obres de carretera" es recomana adoptar un valor de la tensió admissible per fregament de 0,72 kg/cm^2 per a micropilots tipus IGU (als valors indicats a la taula s'ha aplicat un factor de seguretat de 1,65). En el cas del reblert (R) es recomana adoptar una tensió admissible per fregament de 0,4 kg/cm^2.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

6.- CONCLUSIONS

L'edificació situada al camí de la Fàbrica, nº 1-3, de la urbanització de Can Palet, del Terme Municipal de Corbera de Llobregat (província de Barcelona) està afectada per lesions en forma d'esquerdes i fissures. Es tracta d'un edifici en planta baixa de 125 m^2 què es situa en un vessant amb pendent descendent cap al nord. L'edifici s'emplaça sobre una plataforma situada a mig vessant a cota +125 m; als costats nord, est i oest de la plataforma hi ha talussos amb pendents localment notables que salven desnivells de l'entorn de 5 – 15 m.

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació vigent, l'edifici existent es classifica com a tipus C-0 (edifici de menys de 4 plantes i superfície construïda inferior a 300 m^2) i es recolza sobre un terreny del grup T-3 (desfavorable per la presència de reblert).

En base al registre dels sondeigs efectuats, el perfil geotècnic de la plataforma on s'emplaça l'edifici està format per un nivell superior de reblert (R) heterogeni, de gruix comprès entre 3,0 i 7,6 m i de baixa compacitat (N_{30}=7-10). Per sota es detecta un dipòsit quaternari col·luvial constituït per argila llimosa (Q_1) de consistència ferma a molt ferma (N_{30}=15-20 / C_u=0,75-1,0 kg/cm^2) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2) de compacitat densa (N_{30}=25-30). No es detecta la presència de nivell freàtic. El reblert (R) presenta agressivitat feble al formigó (grau atac XA1).

A la vista del perfil geotècnic es recomana realitzar un recalç de l'edifici mitjançant micropilots encastats en el dipòsit Quaternari constituït per argila llimosa (Q_1) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2), que es detecta per sota del reblert, a partir de 3,0 – 7,6 m de profunditat. Es recomana adoptar una tensió per fregament 0,72 kg/cm^2 per a micropilots tipus IGU. En el cas del reblert es recomana adoptar una tensió admissible per fregament de 0,4 kg/cm^2.

Quedem a la seva disposició per a atendre qualsevol consulta.

Abrera, juliol de 2024

F: D. Bienvenido Puerto Camafort
Geòleg col·legiat núm. 4854
Geoplanning, S.L.

F: D. Enric Capella Cavallé
Director Tècnic
Enginyer Geòleg
Núm. de Col·legiat 5036
Geoplanning, S.L.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEXES

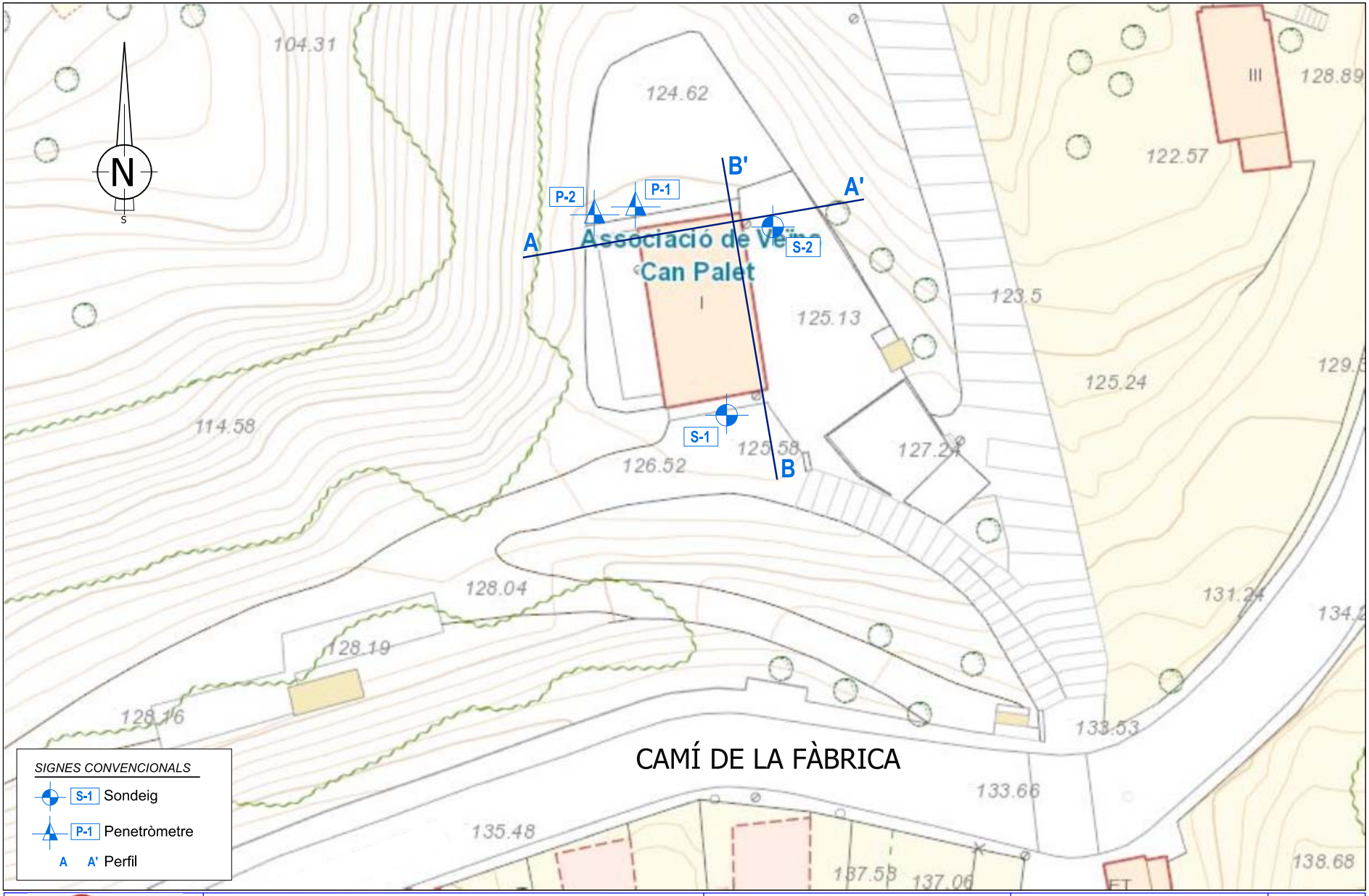
Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEX 1. PLANTA DE SITUACIÓ DELS RECONEIXEMENTS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



GEOPLANNING	Projecte: ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).	Plànol: Planta situació - ref.15732	Escala: DinA-4 E - 1:400 0 4.0 8.0 m Gràfica	Pàgina 1 de 1

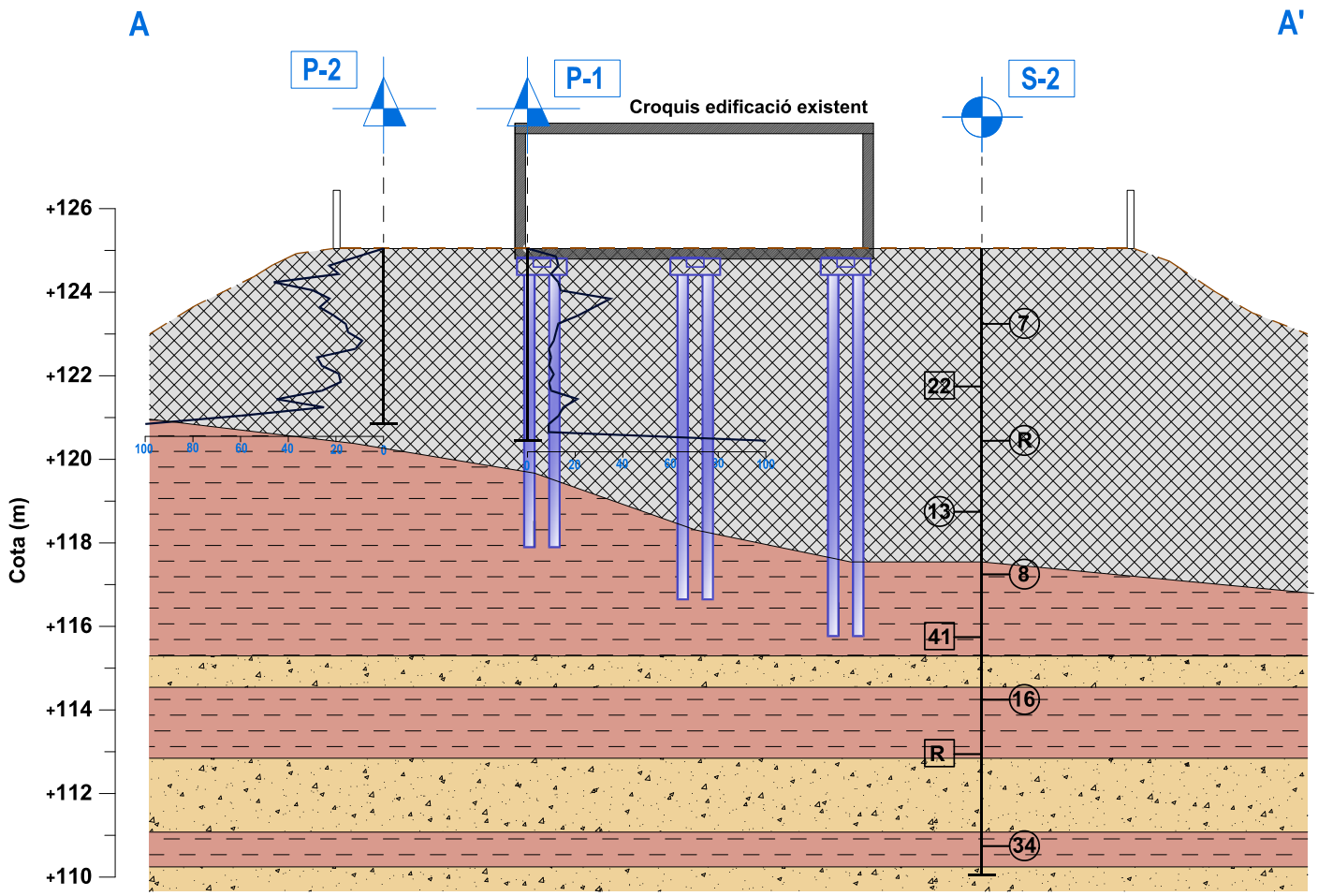
Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ANNEX 2. PERFILS GEOLÒGICS-GEOTÈCNICS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA

LITOLOGIA

- REBLERT (R)
- ARGILA LLIMOSA (Q_1)
- GRAVA LLIMOSA (Q_2)

SIGNES CONVENCIONALS

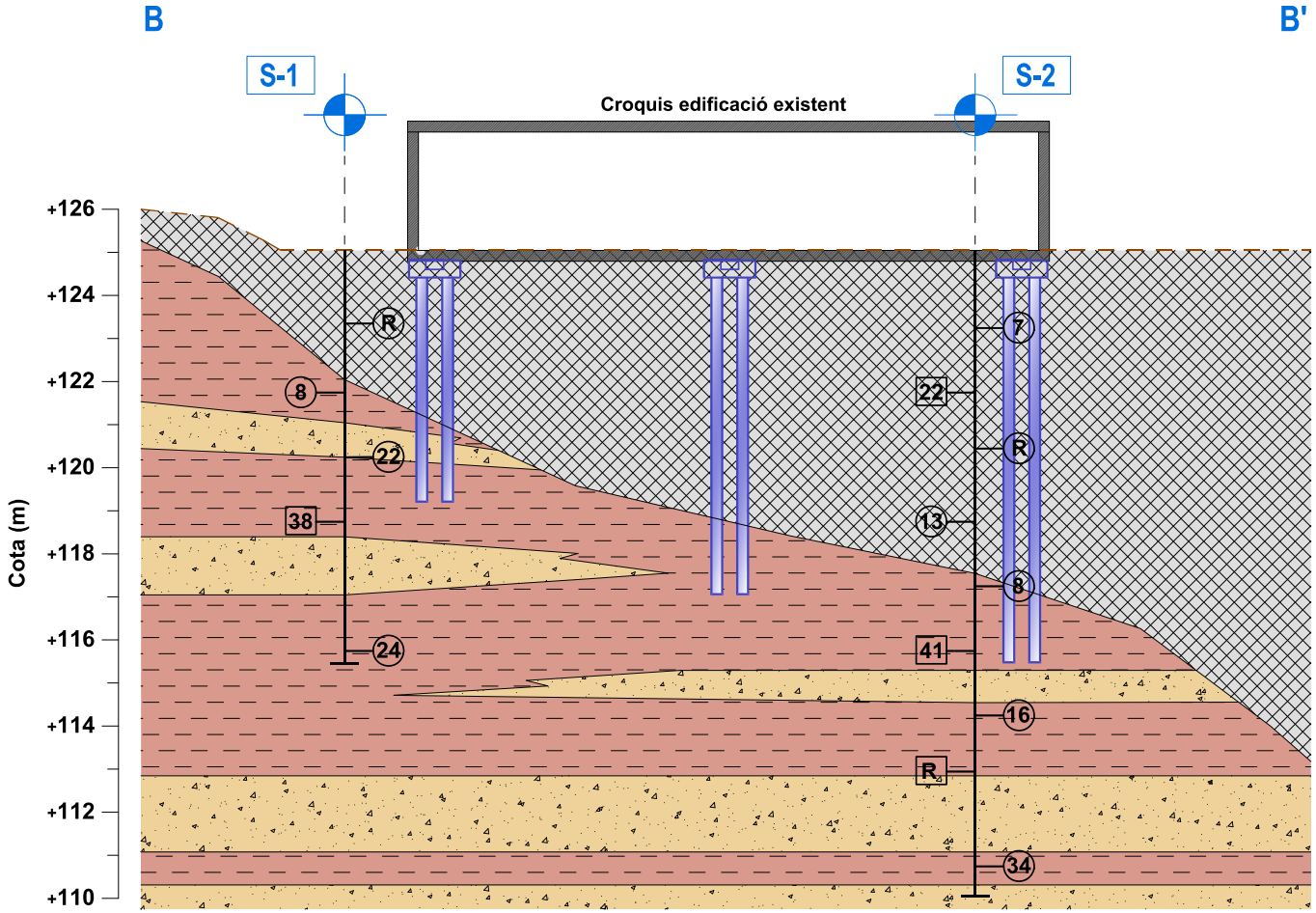
- S-1 Sondeig
- P-1 Penetròmetre
- Micropilots
- 10 N_{30} SPT
- 11 Mostra inalterada
- A A' Perfil

Nota: Perfil geològic interpretat en base a les dades dels reconeixements efectuats.

GEOPLANNING	Projecte: ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).	Plànol: Perfil longitudinal A-A' - ref.15732	Escala: DinA-4 E - 1:150 0 1.5 3.0 m Gràfica	Pàgina 1 de 2

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



LLEGENDA

LITOLOGIA

REBLERT (R)

ARGILA LLIMOSA (Q_1)

GRAVA LLIMOSA (Q_2)

SIGNES CONVENCIONALS

S-1 Sondeig

P-1 Penetròmetre

Micropilots

10 N_{30} SPT

11 Mostra inalterada

A A' Perfil

Nota: Perfil geològic interpretat en base a les dades dels reconeixements efectuats.

GEOPLANNING

Projecte: ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

Plànol: Perfil longitudinal B-B' - ref.15732

Escala: DinA-4

E - 1:150

0 1.5 3.0 m

Gràfica

Pàgina 2 de 2

Signatura 1 de 1

Rafael Marroco Donat

19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ANNEX 3. REGISTRE DELS SONDEIGS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GEOPLANNING
B-25477878
P.I. El Barcelonés Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3, T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-1
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10274
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 18/07/2024 COTA: + 125.10 m Geòleg de camp: Houda Delleci Sondista: Simon Màquina: TP-50
FULL: 1 DE: 1

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ ø (mm)	REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT (m.)	TALL LITOLÒGIC	DESCRIPCIÓ DEL TERRENY	RECUPERACIÓ %	RQD %	FRACTURES (30cm)	GRAU DE METEORITZACIÓ	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	MOSTRES I ASSAIGS N/30
B-W	98	NO		0.20		**REBLERT:** Grava de color marró. Sorra llimosa de color marró amb graves abundants.						
				1.40		Tram d'argila llimosa de color marró.					1.50	
				1.65		Grava-bolo de calcària.					SPT-1	6 R R
				2		Llim sorrenc de color marró amb grava de calcària de mida decimètrica amb presència de fragments de formigó.					1.75	
				3							3.00	
						SÒL QUATERNARI Argila llimosa de color marró amb graves centimètriques disperses. El contingut en llim augmenta en profunditat. Consistència ferma.					SPT-2	3 2 6 7 8
				4		Grava amb matriu llimosa de color marró clar.					3.60	
				4.80							4.50	
				5		Argila llimosa de color marró amb graves abundants. Consistència molt ferma.					SPT-3	13 13 9 10 22
											5.10	
				6							6.00	
											MI-1	15 17 21 24 38
				6.65		Grava llimosa de color marró clar. Les graves són subanguloses de calcària.					6.60	
				7								
				8		Argila llimosa de color marró amb graves disperses.						
				9							9.00	
											SPT-4	5 10 14 18 24
				10		FI DE SONDEIG: 9.60 m					9.60	

ASSAIGS DE LABORATORI*

HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT REL.PART (gr/cm³)	LIMITS ATTERBERG WL	LIMITS ATTERBERG IP	GRANULOMETRIA (%PASA) #5	#0.4	#0.08	COMPRESSIÓ SIMPLE (kg/cm²)	RESISTÈNCIA AL TALL C' (kg/cm²)	ø'	SULFATS (SO₄) (mg/kg)	AGRESSIVITAT EHE SOLS	BAUMANN-GULLY (ml/kg)	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	OBSERVACIONS

(1) **LLEVAMOSTRA:** S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió:
23/07/2024

Notes:
* Resultats obtinguts per una empresa externa a Geoplanning Estudis Geotecnics, S.L.

Re: 18/8

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GEOPLANNING B-25477878
P.I. El Barcelonés Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-1
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10274
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 18/07/2024 COTA: + 125.10 m Geòleg de camp: Houda Delleci Sondista: Simon Màquina: TP-50
FULL: 1 DE: 1

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ ø (mm)	PERFORACIÓ REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT(m.)	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	MOSTRES I ASSAIGS N/30
B-W	98	NO		1	1.50	
					SPT-1	6 R R
				2	1.75	
					3.00	
				3	SPT-2	3 2 6 7 8
					3.60	
				4	4.50	
					SPT-3	13 13 9 10 22
				5	5.10	
					6.00	
				6	MI-1	15 17 21 24 38
					6.60	
				7		
				8		
					9.00	
				9	SPT-4	5 10 14 18 24
					9.60	
				10		

Assaig de penetració SPT: massa: 63.5 Kg Alçada de caiguda: 76,0 cm Freqüència de cops: entre 15/30 cops/minut.

REGISTRE FOTOGRÀFIC

EMPLAÇAMENT SONDEIG

CAIXA Nº1. DE 0.00 A 3.00 m.

CAIXA Nº2. DE 3.00 A 6.00 m.

CAIXA Nº3. DE 6.00 A 9.60 m.
FI DE SONDEIG

SPT-1. DE 1.50 A 1.75 m.

SPT-2. DE 3.00 A 3.60 m.

SPT-3. DE 4.50 A 5.10 m.

SPT-4. DE 9.00 A 9.60 m.

(1) LLEVAMOSTRA: S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb Codi d'inscripció L0600026 corresponent a la Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 02/07/2010. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrita en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió: 23/07/2024

Director de Laboratori i Àmbit:

Enric Capella Cavallé
Ingeniero Geólogo

Re: 18/8

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GEOPLANNING — B-25477878
P.I. El Barcelonés Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-2
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT — NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10275
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 17/07/2024 — COTA: + 125.10 m — Geòleg de camp: Houda Delleci — Sondista: Simon — Màquina: TP-50 — FULL: 1 DE: 2

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ Ø (mm)	REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT(m.)	TALL LITOLÒGIC	DESCRIPCIÓ DEL TERRENY	RECUPERACIÓ %	RQD %	FRACTURES (30cm)	GRAU DE METEORITZACIÓ	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	MOSTRES I ASSAIGS N/30
B-W	98	NO		0,20		**FORMIGÓ**						
						REBLERT Grava llimosa-sorrenca de color marró clar.						
				1,60		Argila sorrenca color marró vermellós amb grava dispersa de mida centimètrica i amb presència de fragments de formigó. Sorra argilosa amb grava dispersa (presència de fragments de formigó).					1.50 SPT–1 2.10	7 4 3 4 — 7
				3,70		Grava amb matriu llimosa de color marró. De 4.00 a 4.20 m nivell d'argila llimosa amb grava y fragments de totxos. Continua grava amb matriu llimosa-argilosa de color marró. En profunditat augmenta el contingut en argila.					3.00 MI–1 3.60 SPT–2 4.50	15 12 10 5 — 22 11 R — R
				7,60		**SÒL QUATERNARI** Argila llimosa de color marró fosc amb graves disperses. Consistència ferma. A 9.00 m continua argilla llimosa de color marró clar amb gravetes. Nivell de grava centimètrica de color marró.					4.70 SPT–3 6.60 SPT–4 7.50 MI–2 8.10 9.00 9.60	7 5 8 5 — 13 4 3 5 4 — 8 6 10 31 25 — 41

ASSAIGS DE LABORATORI*

HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT REL.PART (gr/cm³)	LIMITS ATTERBERG WL	LIMITS ATTERBERG IP	GRANULOMETRIA (%PASA) #5	GRANULOMETRIA (%PASA) #0.4	GRANULOMETRIA (%PASA) #0.08	COMPRESSIÓ SIMPLE (kPa)	RESISTÈNCIA AL TALL C' (kg/cm²)	RESISTÈNCIA AL TALL ø'	SULFATS (SO_4) (mg/kg)	AGRESSIVITAT EHE SÒLS	BAUMANN–GULLY (ml/kg)	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	PRESSIÓ D'INFLAMENT (kPa)
				26.8	9.5	88.6	75.5	62.3				371	NO AGRESIVO		CL	
				29.2	9.2	60.3	43.2	35.2	45.9			2530	DÈBIL (XA1)		GC	20

(1) **LLEVAMOSTRA:** S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió:
23/07/2024

Notes:
* Resultats obtinguts per una empresa externa a Geoplanning Estudis Geotecnics, S.L.

Re: 18/8

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GEOPLANNING B-25477878
P.I. El Barcelonés Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-2
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10275
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 17/07/2024 COTA: + 125.10 m Geòleg de camp: Houda Delleci Sondista: Simon Màquina: TP-50

FULL: 2 DE: 2

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ ø (mm)	REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT(m.)	TALL LITOLÒGIC	DESCRIPCIÓ DEL TERRENY	RECUPERACIÓ %	RQD %	FRACTURES (30cm)	GRAU DE METEORITZACIÓ	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	MOSTRES I ASSAIGS N/30
B-W	98	NO		11		Continua nivell de grava centimètrica de color marró.					10.50	
						Argila llimosa de color marró vermellós amb gravetes. Consistència molt ferma.					SPT-5	4 7 9 12 — 16
				12		A 11.40 m augmenta el contingut en llim i en gravetes. Presenta graves disperses de mida centrimètrica.					11.10	
				12.20		Grava llimosa de color marró.					12.00	
				13							MI-3	R
				14							12.10	
	86			14.80		Argila llimosa de color marró amb nòduls i graves.					14.00	
				15		Grava amb matriu d'argila llimosa de color marró.					SPT-6	7 17 17 18 — 34
						FI DE SONDEIG: 15.00 m					14.60	
				16								
				17								
				18								
				19								
				20								

ASSAIGS DE LABORATORI*

HUMITAT NATURAL (%)	DENSITAT SECA (gr/cm³)	DENSITAT APARENT (gr/cm³)	DENSITAT REL.PART (gr/cm³)	LIMITS ATTERBERG WL	LIMITS ATTERBERG IP	GRANULOMETRIA (%PASA) #5	#0.4	#0.08	COMPRESSIO SIMPLE (kp/cm²)	RESISTÈNCIA AL TALL C' (kg/cm²)	RESISTÈNCIA AL TALL ø'	SULFATS (SO₄) (mg/kg)	AGRESSIVITAT EHE SOLS	BAUMANN-GULLY (m/kg)	CLASSIFICACIO U.S.C.S	OBSERVACIONS

(1) LLEVAMOSTRA: S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió:
23/07/2024

Notes:
* Resultats obtinguts per una empresa externa a Geoplanning Estudis Geotecnics, S.L.

Re: 18/8

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GEOPLANNING B-25477878
P.I. El Barcelonès Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-2
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10275
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 17/07/2024 COTA: + 125.10 m Geòleg de camp: Houda Delleci Sondista: Simon Màquina: TP-50
FULL: 1 DE: 2

Assaig de penetració SPT: massa: 63.5 Kg Alçada de caiguda: 76,0 cm Freqüència de cops: entre 15/30 cops/minut.

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ ø (mm)	REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT(m.)	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	N/30
B-W	98	NO				
				1		
					1.50	
					SPT-1	7 4 3 4 — 7
				2	2.10	
					3.00	
				3	MI-1	15 12 10 5 — 22
					3.60	
				4	4.50	
					SPT-2	11 R — R
				5	4.70	
					6.00	
				6	SPT-3	7 5 8 5 — 13
					6.60	
				7	7.50	
					SPT-4	4 3 5 4 — 8
				8	8.10	
					9.00	
				9	MI-2	6 10 31 25 — 41
					9.60	
				10		

REGISTRE FOTOGRÀFIC

EMPLAÇAMENT SONDEIG

CAIXA Nº1. DE 0.00 A 3.00 m.

CAIXA Nº2. DE 3.00 A 6.00 m.

CAIXA Nº3. DE 6.00 A 9.00 m.

SPT-1. DE 1.50 A 2.10 m.

SPT-2. DE 4.50 A 4.70 m.

SPT-4. DE 7.50 A 8.10 m.

(1) LLEVAMOSTRA: S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb Codi d'inscripció L0600026 corresponent a la Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 02/07/2010. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrita en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió: 23/07/2024

Director de Laboratori i Àmbit:

Enric Capella Cavallé
Ingeniero Geólogo

Re: *18/8*

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

GEOPLANNING B-25477878
P.I. El Barcelonés Av. Can Noguera 11, NAU1, 08630 ABRERA

PROJECTE:
ESTUDI PER DETERMINAR L'ORIGEN DE LES LESIONS QUE AFECTEN A L'EDIFICACIÓ SITUADA AL CAMÍ DE LA FÀBRICA Nº 1-3. T.M. DE CORBERA DE LLOBREGAT (BARCELONA).

S-2
SONDEIG

DADES DEL SOLICITANT:
Client: AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT NIF: P0807100C
Direcció: C/. DE LA PAU, 5 .08757. CORBERA DE LLOBREGAT.

Registre: 10275
Referència: 15732

DADES DE L'ESTUDI:
DATA: 17/07/2024 COTA: + 125.10 m Geòleg de camp: Houda Delleci Sondista: Simon Màquina: TP-50
FULL: 2 DE: 2

PERFORACIÓ TIPUS	PERFORACIÓ ø (mm)	REVESTIMENT	PROFUNDITAT MANIOBRA (m.)	PROFUNDITAT(m.)	MOSTRES I ASSAIGS TIPUS I COTA	N/30
B-W	98	NO		10	10.50	
				11	SPT-5	4 7 9 12 16
					11.10	
				12	12.00	
					MI-3	R
				13	12.10	
	86			14	14.00	
					SPT-6	7 17 17 18 34
					14.60	
				15		
				16		
				17		
				18		
				19		
				20		

Assaig de penetració SPT: massa: 63.5 Kg Alçada de caiguda: 76,0 cm Freqüència de cops: entre 15/30 cops/minut.

REGISTRE FOTOGRÀFIC

CAIXA Nº4. DE 9.00 A 12.00 m.

CAIXA Nº5. DE 12.00 A 15.00 m.
FI DE SONDEIG

SPT-5. DE 10.50 A 11.10 m.

(1) **LLEVAMOSTRA:** S.P.T: E.ESTANDAR (UNE 103800:1992) / BATERIA SIMPLE (XP P94-202) / M.I: MOSTRA INALTERADA (XP P94-202) / T.P: TESTIMONI PARAFINAT
B: Bateria senzilla T: Bateria doble D: Diamant W: Widia J.R.C: Joint Rugosity Coefficient Ox: Òxids Py: Pirita Ca: Calcita Q: Quars Ar: Argila S: Sorra

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb Codi d'inscripció L0600026 corresponent a la Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 02/07/2010. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrita en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

OBSERVACIONS:
No es detecta N.F.

Data d'emissió: 23/07/2024

Director de Laboratori i Àmbit:

Enric Capella Cavallé
Ingeniero Geólogo

Re: *18/8*

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ANNEX 4. REGISTRE DELS ASSAIGS

PENETRÒMETRE DPSH

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

REGISTRO: 6633

ESTUDIS GEOTÈCNICS, S.L.

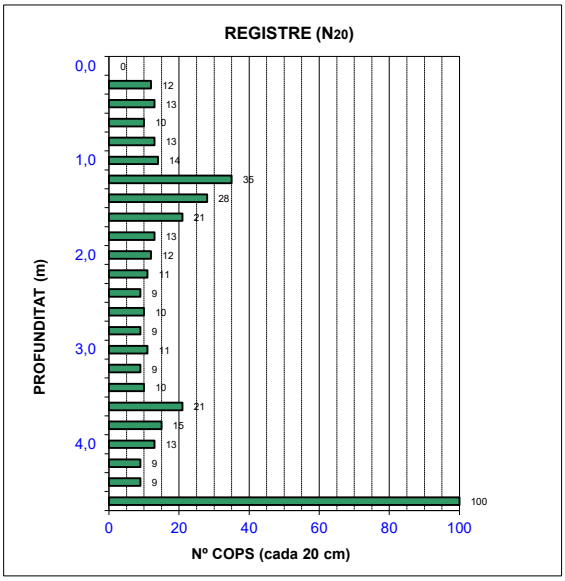
PROJECTE:	ESTUDI DE LES LESIONS QUE AFECTEN A UNA EDIFICACIÓ
REFERENCIA:	15732
SITUACIO:	CAMÍ DE LA FÀBRICA, Nº 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT,
DATA:	12/07/2024
SUPERVISOR:	HOUDA DELLECI
COTA INICI:	+ 125.10 m.
PROFUNDITAT DE REBUIG:	a 4,60 m.
NIVELL FREÀTIC:	-

P-1

DADES DEL PETICIONARI		
	NOM:	AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT
	DIRECCIÓ:	C/ DE LA PAU, Nº 5. 08757. CORBERA DE LLOBREGAT
	NIF	P0807100C

PROSPECCIÓ: Prova contínua de penetració dinàmica superpesada (DPSH): UNE 103801:1994
massa: 63.5 Kg Àrea de la puntassa: 20 cm^2
Alçada de caiguda: 76,0 cm Diàmetre varillatge: 32 mm
.S'han efectuat mesures amb la clau dinanomètrica cada metre d'encastament de la puntassa
.Els valors obtinguts no han superat els 200 Nm

PROF.	Nº COPS/20
0,0	0
0,2	12
0,4	13
0,6	10
0,8	13
1,0	14
1,2	35
1,4	28
1,6	21
1,8	13
2,0	12
2,2	11
2,4	9
2,6	10
2,8	9
3,0	11
3,2	9
3,4	10
3,6	21
3,8	15
4,0	13
4,2	9
4,4	9
4,6	100



OBSERVACIONS:

Director del Laboratori i Àmbit

Data d'emissió
23/07/2024

Enric Capella Cavallé
Enginyer Geòleg

GEOPLANNING SL. Av./ Can Noguera, 11, Nau 1, P.I. El Barcelonès, 08630 Barcelona

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb Codi d'inscripció L0600026 corresponent a la Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 02/07/2010. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrita en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org *Aquest assaig no està subjecte a acreditació.

RE-16/5

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

REGISTRO: 6634

ESTUDIS GEOTÈCNICS, S.L.

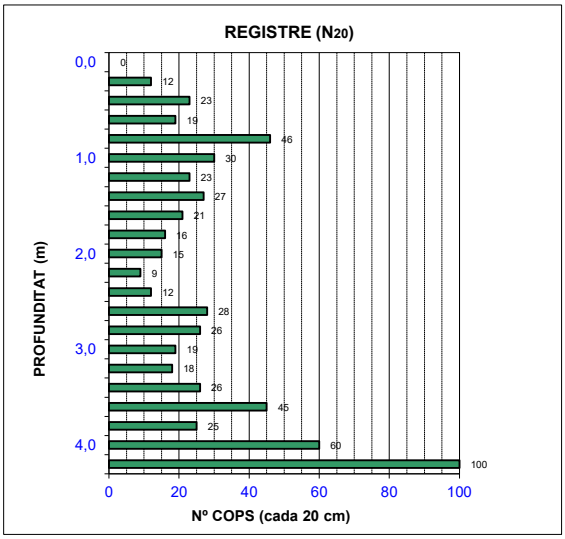
PROJECTE:	ESTUDI DE LES LESIONS QUE AFECTEN A UNA EDIFICACIÓ
REFERENCIA:	15732
SITUACIO:	CAMÍ DE LA FÀBRICA, Nº 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT,
DATA:	12/07/2024
SUPERVISOR:	HOUDA DELLECI
COTA INICI:	+ 125.10 m.
PROFUNDITAT DE REBUIG:	a 4,20 m.
NIVELL FREÀTIC:	-

P-2

DADES DEL PETICIONARI		
	NOM:	AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT
	DIRECCIÓ:	C/ DE LA PAU, Nº 5. 08757. CORBERA DE LLOBREGAT
	NIF	P0807100C

PROSPECCIÓ: Prova contínua de penetració dinàmica superpesada (DPSH): UNE 103801:1994
massa: 63.5 Kg Àrea de la puntassa: 20 cm^2
Alçada de caiguda: 76,0 cm Diàmetre varillatge: 32 mm
.S'han efectuat mesures amb la clau dinanomètrica cada metre d'encastament de la puntassa
.Els valors obtinguts no han superat els 200 Nm

PROF.	Nº COPS/20
0,0	0
0,2	12
0,4	23
0,6	19
0,8	46
1,0	30
1,2	23
1,4	27
1,6	21
1,8	16
2,0	15
2,2	9
2,4	12
2,6	28
2,8	26
3,0	19
3,2	18
3,4	26
3,6	45
3,8	25
4,0	60
4,2	100



OBSERVACIONS:

Director del Laboratori i Àmbit

Data d'emissió
23/07/2024

Enric Capella Cavallé
Enginyer Geòleg

GEOPLANNING SL. Av./ Can Noguera, 11, Nau 1, P.I. El Barcelonès, 08630 Barcelona

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb Codi d'inscripció L0600026 corresponent a la Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 02/07/2010. L'abast d'actuació inclòs a la Declaració responsable inscrita en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org *Aquest assaig no està subjecte a acreditació.

RE-16/5

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ANNEX 5. RESULTATS DELS ASSAIGS DE LABORATORI

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91
info@gcq.es / www.gcq.es

CLIENT:
Empresa: GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS SL (B25477878)
Domicili: CARRER BASSAL, 5. 25753-SANAÜJA (LLEIDA)

Sr./Sra.: ENRIC CAPELLA

PROJECTE:
15732. ESTUDI D'EDIFICI AMB PATOLOGIES AL CARRER CAMÍ DE LA FÀBRICA, 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT

Actes de laboratori. Informe nº 2024-8823-9017_V2

Mostres: Remeses pel client/peticionari
Materials assajats: Sòls
Data primera recepció: 18-07-24
Data última recepció:

RESUM DE TREBALLS REALITZATS:

- MOSTRES Nº	2
- Classificació USCS	2
- Classificació AASHTO	2
- GRANULOMETRÍA TAMISAT	2
- LÍMITS D'ATTERBERG	2
- RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ SÒLS	1
- PRESSIÓ D'INFLAMENT	1
- ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS - Sulfats	2

CONTROL DOCUMENTAL:

Versió	Data	Pàgines	Modificacions	Redactat per	Revisat per	Aprovat per
1	23-07-24	12		BLANCA MONEO ALONSO	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ
2	23-07-24	12	Corregit el títol del projecte	BLANCA MONEO ALONSO	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

Data de validació: 23-07-24

DIRECTOR LABORATORI DE GEOTÈCNIA
GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Firmado digitalmente por GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-77297407L, givenName=FRANCISCO, sn=GARCIA FERNANDEZ, cn=GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Fecha: 2024.07.23 15:44:24 +02'00'
FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ
Geòleg
COL.LEGIAT ICOG 1885

En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori efectuats mitjançant l'aplicació de la normativa indicada, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització dels equips, tècniques i procediments apropiats. Els resultats es refereixen exclusivament a l'espècimen d'assaig indicat en cada cas i són propietat del Client, sense la seva autorització GCQ SA no els ha de comunicar a un tercer. GCQ SA no es fa responsable de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment de GCQ SA, havent de quedar sempre reflectits íntegrament tots els resultats obtinguts.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

RG-AI-0003 V0

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

RESUM D'ASSAIGS

GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS SL (B25477878)
15732. ESTUDI D'EDIFICI AMB PATOLOGIES AL CARRER
CAMÍ DE LA FÀBRICA, 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT

2024-8823-9017_V2

MOSTRES Nº	2024GC-2412	2024GC-2413
Referència del Client	SPT-1	MI-1
Situació	S-2	S-2
Tipus de mostra	SPT	MI
Profunditat (m)	1.52-2.1	3-3.4
Classificació USCS	CL	GC
Classificació AASHTO	A-4 (4)	A-4 (0)
Fracció majoritària	ARGILA	GRAVA
GRANULOMETRÍA TAMISAT		
Passa # 20 mm (%)	97.7	77.6
Passa # 5 mm (%)	88.6	60.3
Passa # 2 mm (%)	84.4	54.1
Passa # 0.4 mm (%)	75.5	43.2
Passa # 0.08 mm (%)	62.3	35.2
LÍMITS D'ATTERBERG		
Límit Líquid, LL (%)	26.8	29.2
Límit Plàstic, LP (%)	17.3	20.0
Índex de plasticitat, IP (%)	9.5	9.2
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ SÒLS		
Resistència a compressió (kPa)		45.9
Deformació (%)		3.34
Mòdul de deformació, E (kPa)		1595.83
PRESSIÓ D'INFLAMENT		
Pressió d'inflament (kPa)		20
Inflament lliure en descàrrega (%)		0.07
ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS		
Sulfats (% SO4)	0.04	0.25
Sulfats (% SO3)	0.03	0.21
Sulfats (mg/kg SO4)	371	2530
Sulfats (mg/kg SO3)	310	2108
Sulfats (mmol/kg SO4)	3.862	26.338
Agressivitat sòls. Grau d'atac	NO AGRESSIU	FEBLE (XA1)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: SPT-1 S-2 SPT / PROFUNDITAT: 1.52-2.1 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2024GC-2412**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS SL (B25477878)
Projecte	15732. ESTUDI D'EDIFICI AMB PATOLOGIES AL CARRER CAMÍ DE LA FÀBRICA, 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT

Dades de la mostra

Referència client	SPT-1
Situació	S-2
Profunditat sup., m	1.52
Profunditat inf., m	2.1
Tipus de mostra	SPT
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	18-7-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	18-7-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	MANUAL
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS	CL
Litologia de grup USCS	ARGILA DE BAIXA COMPRESSIBILITAT
Classific. AASHTO	A-4 (4)

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons criteris EN ISO	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
ARGILA AMB BASTANT SORRA I AMB UNA MICA DE GRAVA VERMELL	1.52	
	2.1	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95
LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

OBSERVACIONS

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: SPT-1 S-2 SPT / PROFUNDITAT: 1.52-2.1 m

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95

Referència mostra: **2024GC-2412**

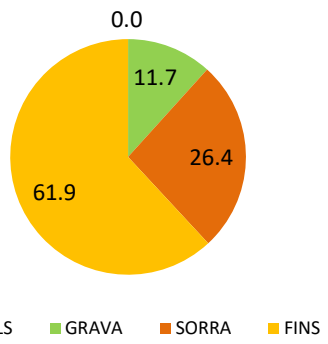
Equips utilitzats

SERIE DE TAMISOS PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ ETI-P0228

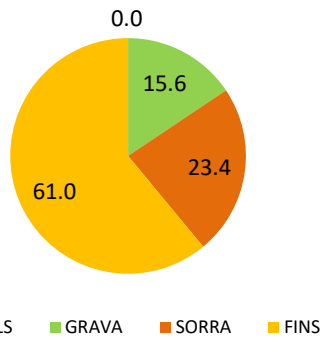
Càlculs prèvis

Temperatura d'assecatge previ (ºC)	60
Mostra total seca (g)	733.90
M. > 20 mm, total rent. i seca (g)	16.97
M. < 20 mm, seca assaj. (g)	716.93
M. 20-2 mm, rentada i seca (g)	96.32
M. 20-2 mm, total rent. i seca (g)	96.32
M. > 2 mm, rentada i seca (g)	113.29
M. < 2 mm, assaj. seca (g)	57.46
M. < 2 mm, assajada i seca (g)	56.96
M. < 2 mm, total i seca (g)	615.22
Mostra total seca (g)	728.51
Humitat higrosc., % (fracció<2 mm)	0.9
Factor corr., f (fracció<2 mm)	0.9913
Factor de corr., f2 (fracció<2 mm)	10.8007

ASTM-D 2487



EN ISO 14688



Resultats

Tamisos Nº	Obertura mm	Retingut tamisos Parcial g	Total g	Total %	Passa mostra total g	Passa mostra total %
1"	25		0.00	0.0	728.51	**100.0**
3/4"	20		16.97	2.3	711.54	**97.7**
1/2"	12.5		38.19	7.6	673.35	**92.4**
3/8"	10		4.75	8.2	668.60	**91.8**
1/4"	6.3		16.11	10.4	652.49	**89.6**
Nº4	5		7.21	11.4	645.28	**88.6**
Nº10	2		30.06	15.6	615.22	**84.4**
Nº16	1.25	1.47		17.7	599.34	**82.3**
Nº40	0.4	4.56		24.5	550.09	**75.5**
Nº100	0.16	4.88		31.7	497.38	**68.3**
Nº200	0.08	4.03		37.7	453.86	**62.3**

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

% CÒDOLS	**> 75 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 75-19 mm	3.0
75-4.75 mm	Fina 19-4.75 mm	8.7
11.7		
% SORRA	Gruixuda 4.75-2 mm	3.9
4.75-0.075 mm	Mitjana 2-0.425 mm	8.7
26.4	Fina 0.425-0.075 mm	13.8
% FINS	**< 0.075 mm**	**61.9**

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

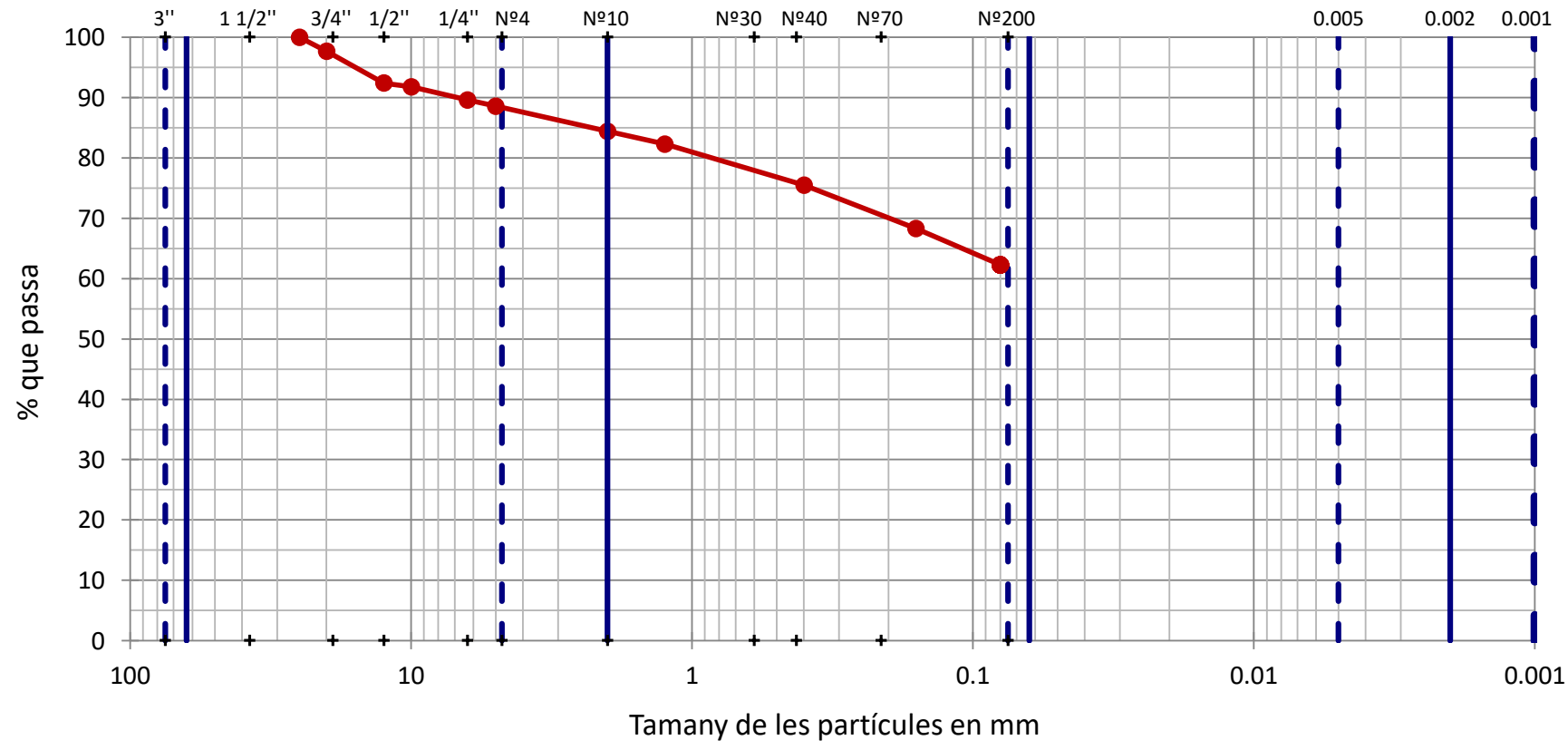
% CÒDOLS	**> 63 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 63-20 mm	2.3
63-2 mm	Mitjana 20-6.3 mm	8.1
15.6	Fina 6.3-2 mm	5.2
% SORRA	Gruixuda 2-0.63 mm	7.1
2-0.063 mm	Mitjana 0.63-0.2 mm	7.8
23.4	Fina 0.2-0.063 mm	8.5
% FINS	**< 0.063 mm**	**61.0**

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

CÒDOLS	GRAVA	SORRA	LLIM	ARGILA	COL.

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

CÒDOLS	GRAVA	SORRA	LLIM	ARGILA



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0020 V0 **Data final assaig:** 22/07/2024

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: SPT-1 S-2 SPT / PROFUNDITAT: 1.52-2.1 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra: **2024GC-2412**

Dades Límit Líquid

Número de cops	16	33			
Aigua (g)	2.87	2.69			
Tara+Sòl+Aigua (g)	31.17	35.07			
Tara+Sòl (g)	28.30	32.38			
Tara (g)	17.98	22.13			
Sòl (g)	10.32	10.25			
Humitat (%)	**27.8**	**26.2**			

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC)	60

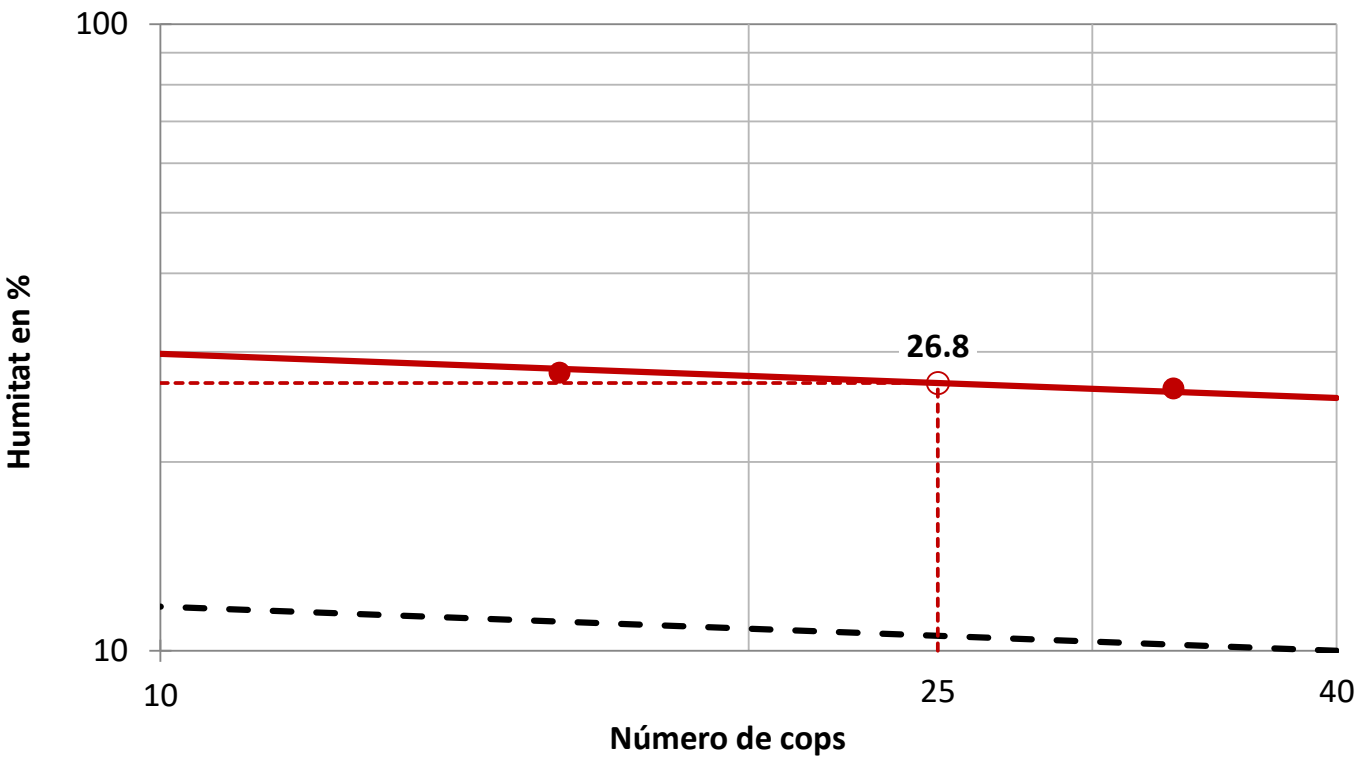
Dades Límit Plàstic

Aigua (g)	1.59	1.23			
Tara+Sòl+Aigua (g)	32.81	26.27			
Tara+Sòl (g)	31.22	25.04			
Tara (g)	21.99	17.99			
Sòl (g)	9.23	7.05			
Humitat (%)	**17.2**	**17.4**			
Variació entre punts (%)	0.4	0.8			

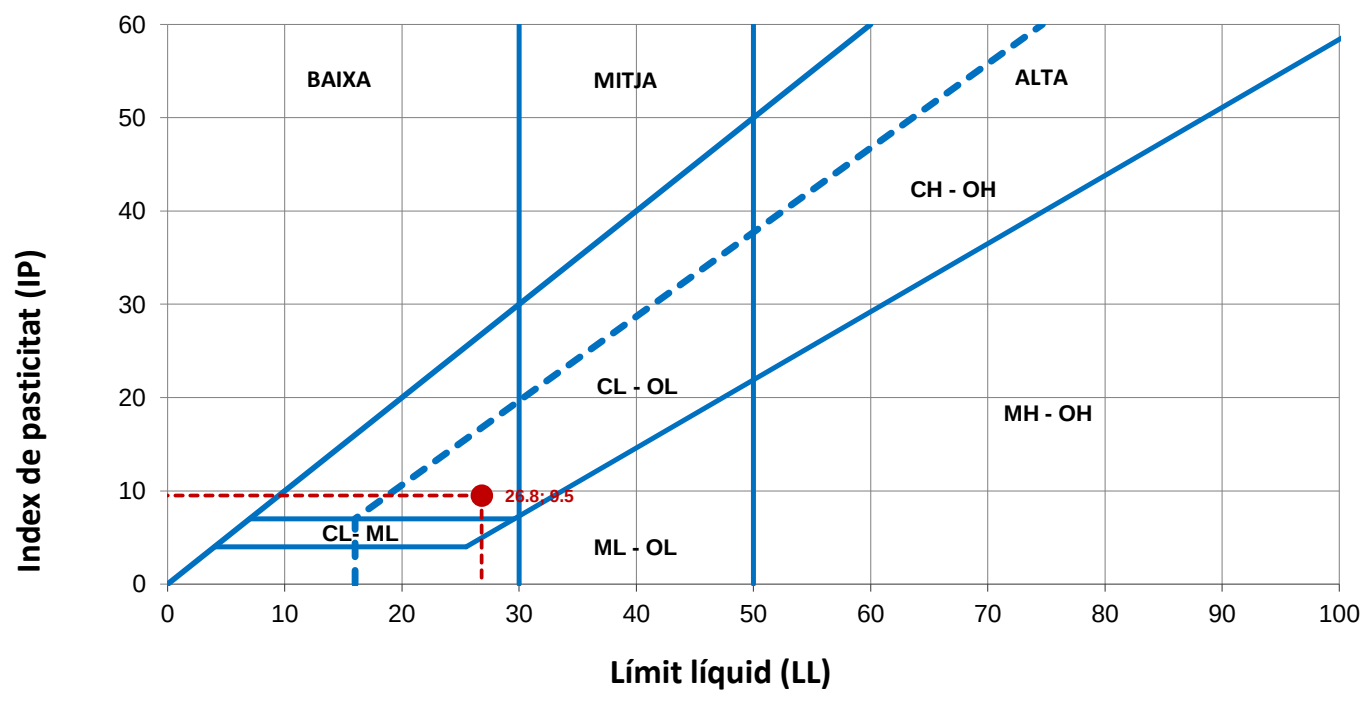
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**26.8**
Límit Plàstic, LP (%)	**17.3**
Índex de plasticitat, IP (%)	**9.5**

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 19/07/2024

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: SPT-1 S-2 SPT / PROFUNDITAT: 1.52-2.1 m

Referència mostra

2024GC-2412

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

* DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

Data final assaig:	22-07-24		
Massa sòl analitzada:	10.0076 g	Factor dilució	
Volum de la solució:	500 ml	1/50	
Analista:	BLANCA MONEO		
Equips utilitzats:	FORN MUFLA DINKO D-61 D I AGITADOR PROETI		
	BALANÇA GRAM 0.0001G		

RESULTATS	
0.04	**% SO4**
0.03	**% SO3**
371	**mg/kg SO4**
310	**mg/kg SO3**
3.862	**mmol/kg SO4**

OBSERVACIONS

Codi: RG-A-0300 V1

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2024GC-2413**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS SL (B25477878)
Projecte	15732. ESTUDI D'EDIFICI AMB PATOLOGIES AL CARRER CAMÍ DE LA FÀBRICA, 1-3. CORBERA DE LLOBREGAT

Dades de la mostra

Referència client	MI-1
Situació	S-2
Profunditat sup., m	3
Profunditat inf., m	3.4
Tipus de mostra	MI
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	18-7-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	18-7-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS	GC
Litologia de grup USCS	GRAVA ARGILOSA
Classific. AASHTO	A-4 (0)

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons criteris EN ISO	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
GRAVA AMB BASTANT ARGILA I AMB UNA MICA DE SORRA MARRÓ RESTES ANTRÓPICS (CERÀMICS)	3	
	3.4	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95
LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93
PRESSIÓ D'INFLAMENT D'UN SÒL EN EDÒMETRE - UNE 103602/96
DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

OBSERVACIONS

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95

Referència mostra: **2024GC-2413**

Equips utilitzats

SERIE DE TAMISOS PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ ETI-P0228

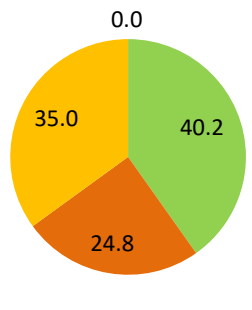
Càlculs prèvis

Temperatura d'assecatge previ (ºC)	60
Mostra total seca (g)	746.10
M. > 20 mm, total rent. i seca (g)	166.52
M. < 20 mm, seca assaj. (g)	579.58
M. 20-2 mm, rentada i seca (g)	174.19
M. 20-2 mm, total rent. i seca (g)	174.19
M. > 2 mm, rentada i seca (g)	340.71
M. < 2 mm, assaj. seca (g)	33.48
M. < 2 mm, assajada i seca (g)	33.16
M. < 2 mm, total i seca (g)	401.53
Mostra total seca (g)	742.24
Humitat higrosc., % (fracció<2 mm)	1.0
Factor corr., f (fracció<2 mm)	0.9905
Factor de corr., f2 (fracció<2 mm)	12.1084

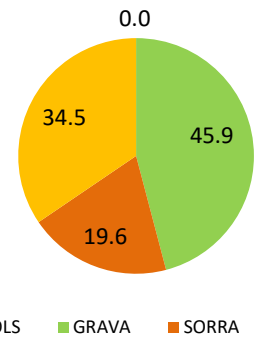
Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

% CÒDOLS	**> 75 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 75-19 mm	23.5
75-4.75 mm	Fina 19-4.75 mm	16.7
40.2		
% SORRA	Gruixuda 4.75-2 mm	5.7
4.75-0.075 mm	Mitjana 2-0.425 mm	10.7
24.8	Fina 0.425-0.075 mm	8.4
% FINS	**< 0.075 mm**	**35.0**

ASTM-D 2487



EN ISO 14688

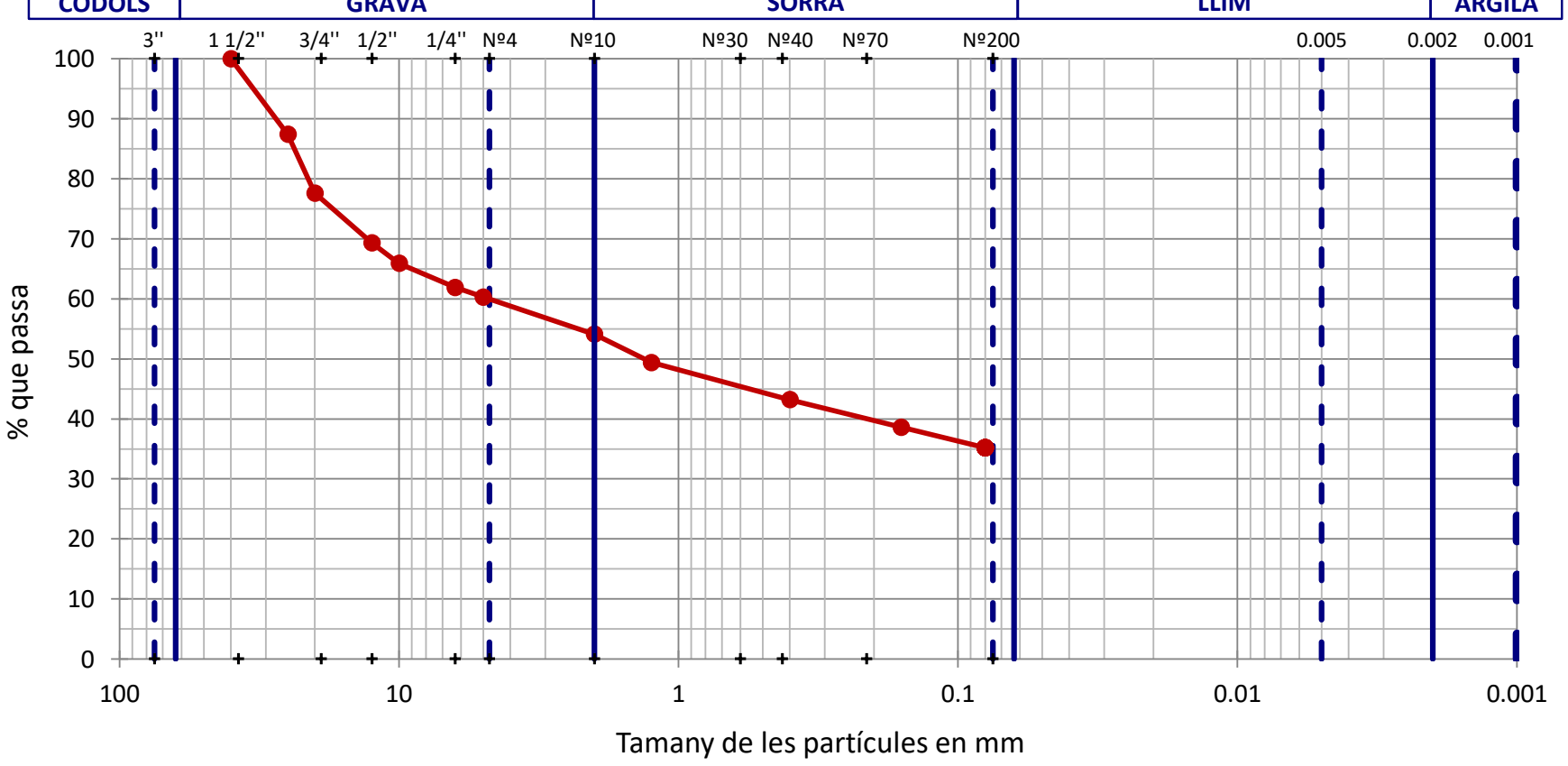


Resultats

Tamisos		Retingut tamisos			Passa mostra total	
Nº	Obertura mm	Parcial g	Total g	Total %	g	%
1 1/2"	40		0.00	0.0	742.24	**100.0**
1"	25		93.32	12.6	648.92	**87.4**
3/4"	20		73.20	22.4	575.72	**77.6**
1/2"	12.5		61.50	30.7	514.22	**69.3**
3/8"	10		24.95	34.1	489.27	**65.9**
1/4"	6.3		29.78	38.1	459.49	**61.9**
Nº4	5		11.59	39.7	447.90	**60.3**
Nº10	2		46.37	45.9	401.53	**54.1**
Nº16	1.25	2.90		50.6	366.41	**49.4**
Nº40	0.4	3.80		56.8	320.40	**43.2**
Nº100	0.16	2.79		61.4	286.62	**38.6**
Nº200	0.08	2.11		64.8	261.07	**35.2**

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

% CÒDOLS	**> 63 mm**	**0.0**
% GRAVA	Gruixuda 63-20 mm	22.4
63-2 mm	Mitjana 20-6.3 mm	15.7
45.9	Fina 6.3-2 mm	7.8
% SORRA	Gruixuda 2-0.63 mm	9.2
2-0.063 mm	Mitjana 0.63-0.2 mm	5.5
19.6	Fina 0.2-0.063 mm	4.9
% FINS	**< 0.063 mm**	**34.5**



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0020 V0 **Data final assaig:** 23/07/2024

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra: **2024GC-2413**

Dades Límit Líquid

Número de cops	22	31			
Aigua (g)	2.69	3.04			
Tara+Sòl+Aigua (g)	33.59	31.35			
Tara+Sòl (g)	30.90	28.31			
Tara (g)	21.82	17.67			
Sòl (g)	9.08	10.64			
Humitat (%)	**29.6**	**28.6**			

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC)	60

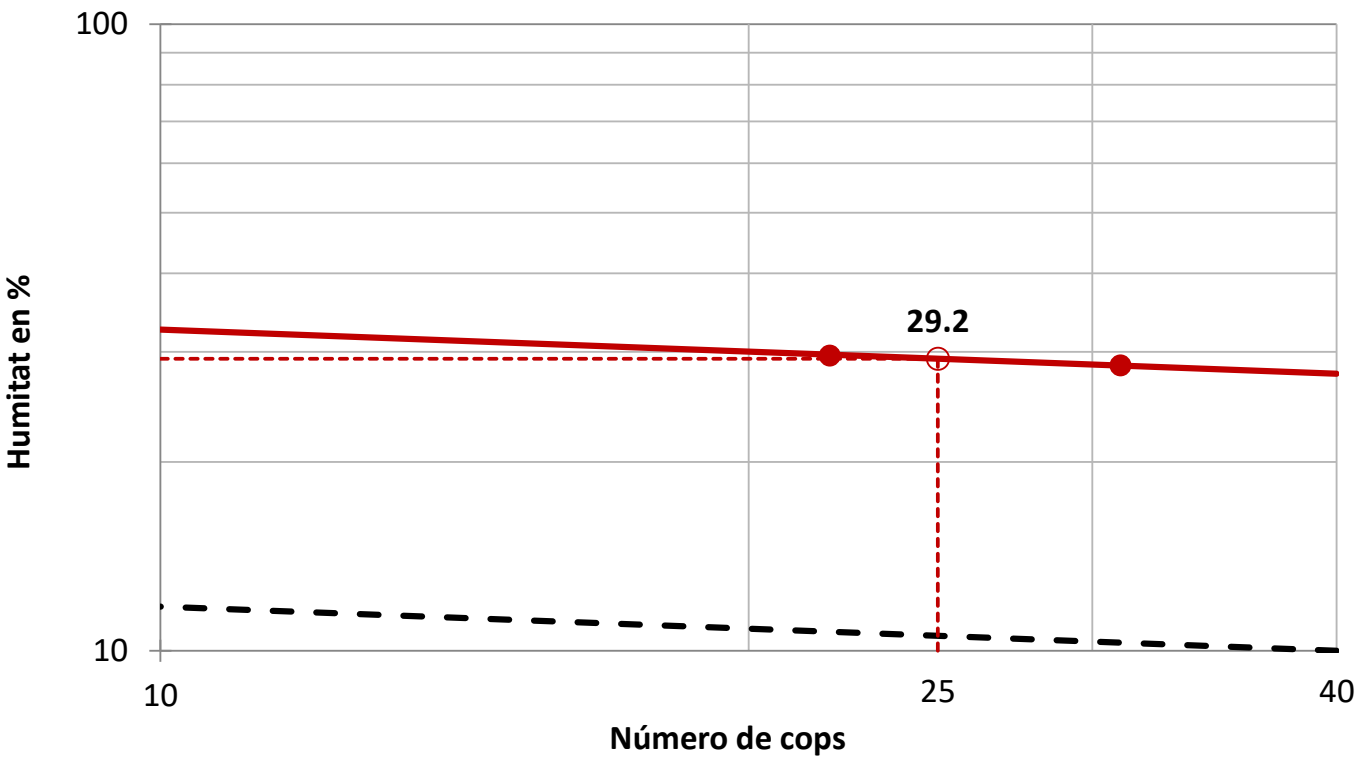
Dades Límit Plàstic

Aigua (g)	1.83	1.85			
Tara+Sòl+Aigua (g)	33.07	33.09			
Tara+Sòl (g)	31.24	31.24			
Tara (g)	22.06	21.99			
Sòl (g)	9.18	9.25			
Humitat (%)	**19.9**	**20.0**			
Variació entre punts (%)	0.3	0.0			

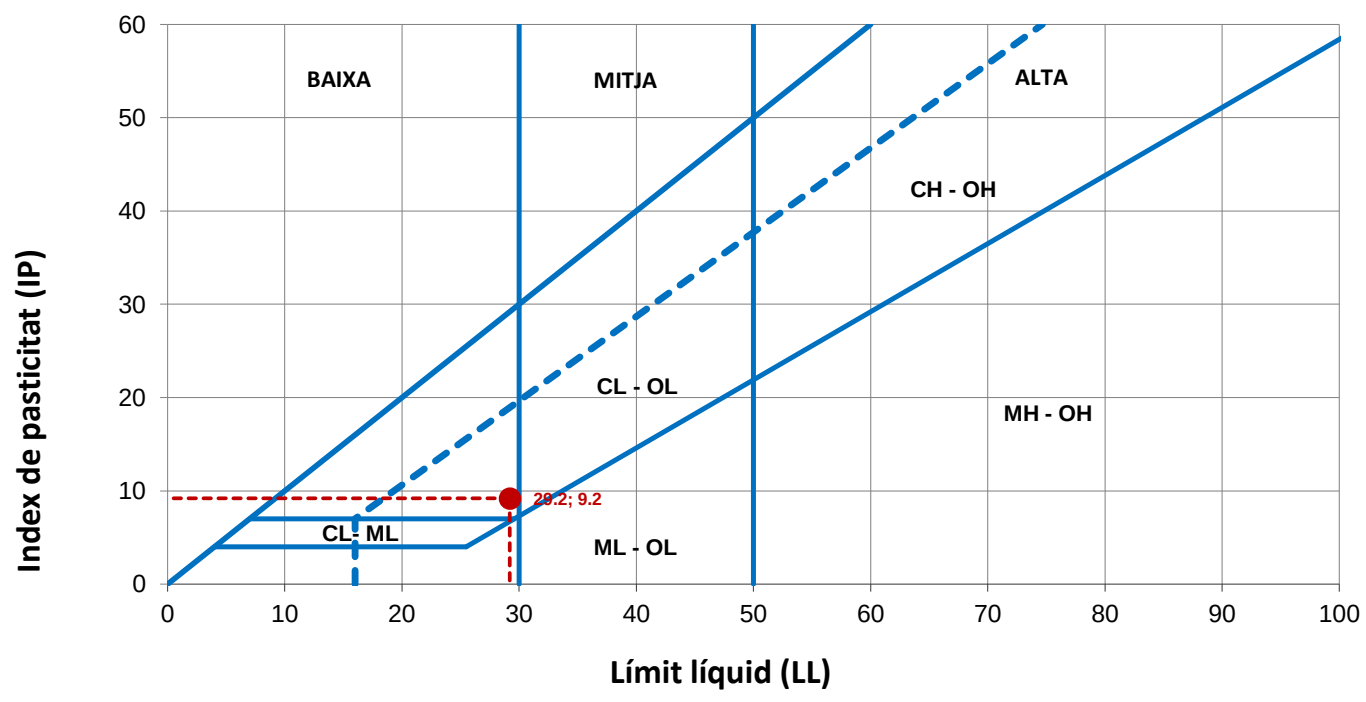
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**29.2**
Límit Plàstic, LP (%)	**20.0**
Índex de plasticitat, IP (%)	**9.2**

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 22/07/2024

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

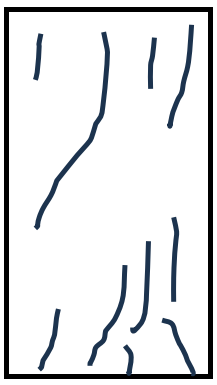
Referència mostra **2024GC-2413**

Equips utilitzats

PREMSA TRIAXIAL MECACISA 50 kN
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028

Condicions del sòl INALTERAT

Forma trenc.



Dades de la proveta assajada

Diàmetre (mm)	57.65
Alçada (mm)	109
Relació alçada/diàmetre	1.9
Secció (cm2)	26.1
Volum (cm3)	284.49
Pes humit (g)	583.18
Densitat aparent (g/cm3)	2.05
Densitat seca (g/cm3)	1.84
Humitat inicial (%)	
Humitat després trencament (%)	11.4
Grau de saturació (%)	68.6

Nota: densitat rel. part. sòl. estimada en 2.65 g/cm3

Dades del procés de trencament

Velocitat de deformació (mm/min)	1.3
Velocitat de deformació (%/min)	1.3

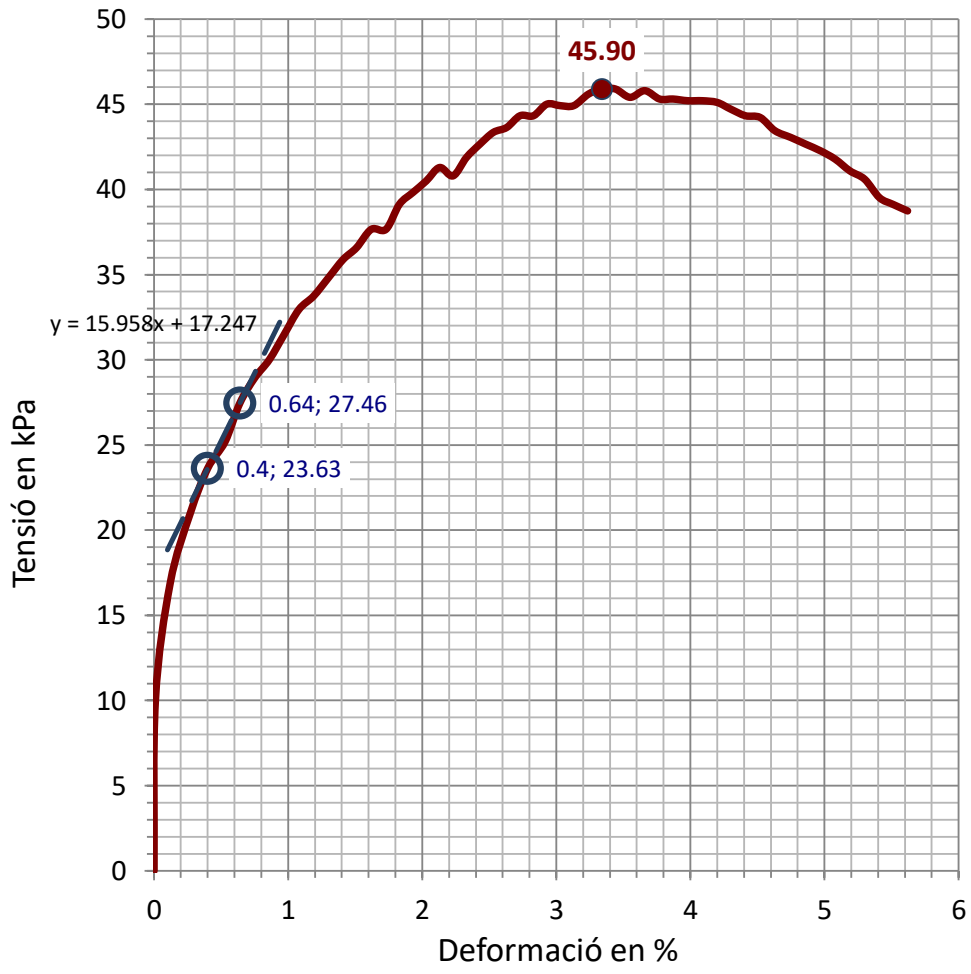
Temps	Càrrega axial	Tensió correg.	Tensió correg.	Deformació	
sg	kN	kp/cm2	kPa	%	mm
0.0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
5.0	0.026	0.102	10.00	0.01	0.01
15.0	0.055	0.214	20.99	0.27	0.29
20.0	0.062	0.241	23.63	0.40	0.44
30.0	0.072	0.280	27.46	0.64	0.70
40.0	0.079	0.306	30.01	0.86	0.94
45.0	0.083	0.321	31.48	0.97	1.06
55.1	0.089	0.344	33.74	1.19	1.30
60.1	0.092	0.355	34.81	1.30	1.42
70.1	0.097	0.373	36.58	1.51	1.65
80.1	0.100	0.384	37.66	1.73	1.88
85.1	0.104	0.399	39.13	1.83	1.99
95.1	0.108	0.413	40.50	2.03	2.21
100.1	0.110	0.421	41.29	2.13	2.32
110.1	0.112	0.427	41.88	2.33	2.54
120.1	0.116	0.442	43.35	2.53	2.76
125.1	0.117	0.445	43.64	2.63	2.87
135.1	0.119	0.452	44.33	2.83	3.09
140.1	0.121	0.459	45.01	2.93	3.20
150.1	0.121	0.458	44.92	3.13	3.42
160.1	0.124	0.468	45.90	3.34	3.65
165.1	0.124	0.468	45.90	3.44	3.75
175.2	0.124	0.467	45.80	3.66	3.99
180.2	0.123	0.462	45.31	3.77	4.11
190.2	0.123	0.461	45.21	3.98	4.33
200.2	0.123	0.460	45.11	4.20	4.58
205.2	0.122	0.456	44.72	4.30	4.69
215.2	0.121	0.451	44.23	4.52	4.93
220.2	0.119	0.443	43.45	4.63	5.05
230.2	0.117	0.435	42.66	4.86	5.29
240.2	0.115	0.426	41.78	5.08	5.53
245.2	0.113	0.419	41.09	5.19	5.65
255.2	0.109	0.403	39.52	5.41	5.89
265.2	0.107	0.395	38.74	5.62	6.13

Mòdul de deformació (E)

1595.83	kPa
16.272	kg/cm2

Resultats

Resistència a compressió simple, qu (kPa)	45.90
Resistència al tall sense drenatge, cu (kPa)	22.95
Deformació (%)	3.34
Resistència a compressió simple, qu (kg/cm2)	0.468
Resistència al tall sin drenaje, cu (kg/cm2)	0.234



OBSERVACIONS

NO S'HA POGUT DONAR A LA PROVETA LA RELACIÓ D'ALTURA / DIÀMETRE INDICADA EN LA NORMA D'ASSAIG (2.5> h / d> 2)

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0100 V1 **Data final assaig:** 19/07/2024

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

ACTA DE RESULTATS

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

PRESSIÓ D'INFLAMENT D'UN SÒL EN EDÒMETRE - UNE 103602/96

Referència mostra **2024GC-2413**

Equips utilitzats

EDÒMETRE 8 MECACISA
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
TRANSDUCTOR ELECTRÒNIC LVDT 10 mm
MÒDUL REGISTRE DADES MECACISA MECATEST

Condicions del sòl INALTERAT

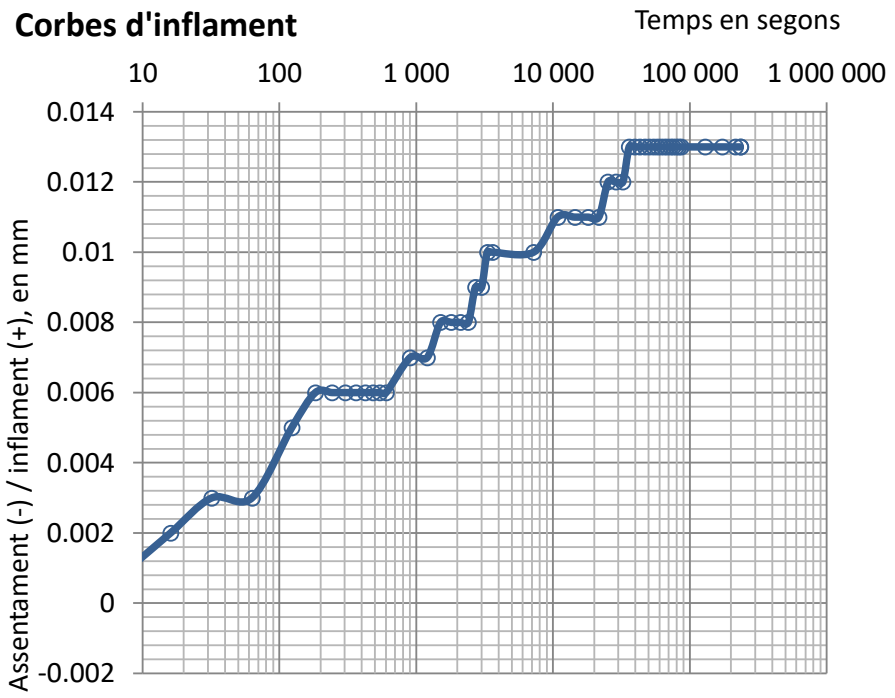
Dades de l'assaig

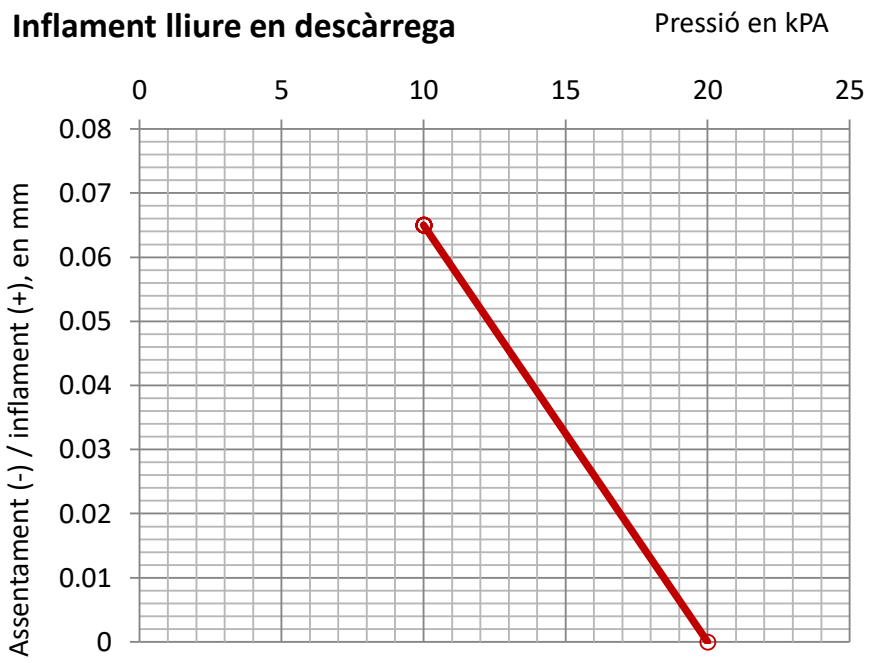
Tipus d'anell emprat	FIX
Alçada (cm)	2.000
Diàmetre (cm)	4.976
Volum (cm3)	38.90
Pes anell (g)	112.35
Pes anell+sòl (g)	193.00
Pes inicial sòl humit (g)	80.65
Densitat rel. part. sòlides (g/cm3)	2.650
Humitat inicial (%)	9.7
Densitat aparent inicial (g/cm3)	2.073
Densitat seca inicial (g/cm3)	1.890
Grau saturació inicial (%)	63.93
Humitat final (%)	17.9
Densitat aparent final (g/cm3)	2.176
Densitat seca final (g/cm3)	1.846
Grau de saturació final (%)	100.00

Nota: densitat rel. part. sòl. estimada en 2.65 g/cm3

Dades del inflament en descàrrega

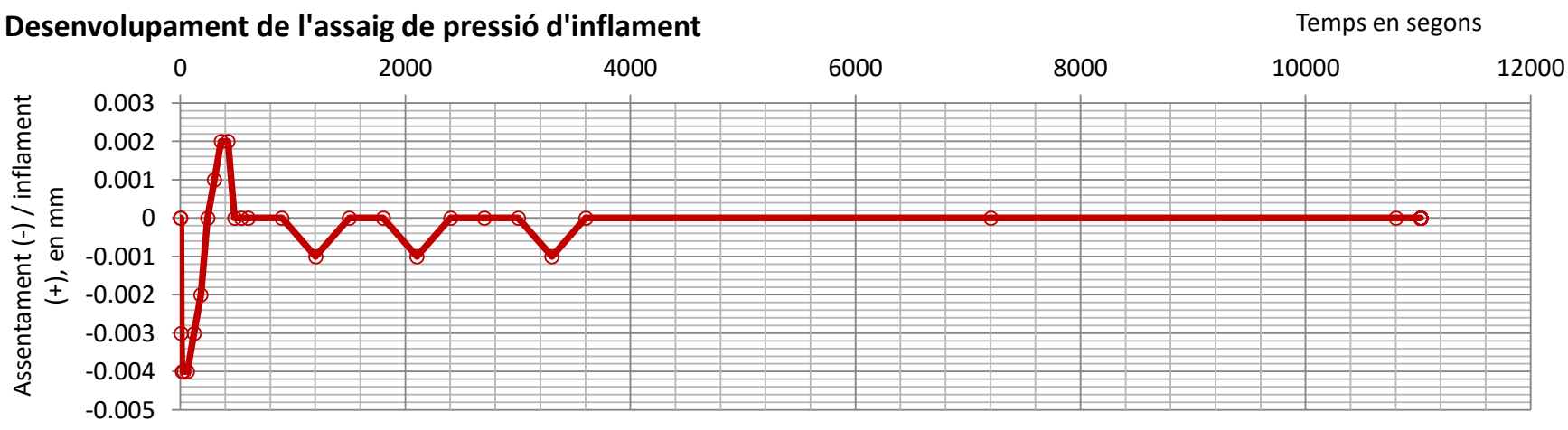
Data	Temps sg	Pressió kPa	Lectures mm	Δ h cm	Infl. %
19-07-24	11022	20	0.000	2.0000	0.00
19-07-24	234033	10	0.013	2.0013	0.07





Resultats

Pressió d'inflament (kPa)	**20**
(kp/cm2)	**0.2**
Inflament lliure en descàrrega (%)	**0.07**



OBSERVACIONS

Analista: BLANCA MONEO **Codi:** RG-A-0148 V0 **Data final assaig:** 22/07/2024

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

GEOTECNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

Informe nº.:	2024-8823-9017_V2
Data edició:	23-07-24

LOCALITZACIÓ: MI-1 S-2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.4 m

Referència mostra

2024GC-2413

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

* DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

Data final assaig:	23-07-24		
Massa sòl analitzada:	1.0087 g	Factor dilució	
Volum de la solució:	500 ml	1/495.7	
Analista:	GEORGINA TOMAS MOLINA		
Equips utilitzats:	FORN MUFLA DINKO D-61 D I AGITADOR PROETI		
	BALANÇA GRAM 0.0001G		

RESULTATS	
0.25	**% SO4**
0.21	**% SO3**
2530	**mg/kg SO4**
2108	**mg/kg SO3**
26.338	**mmol/kg SO4**

OBSERVACIONS

Codi: RG-A-0300 V1

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

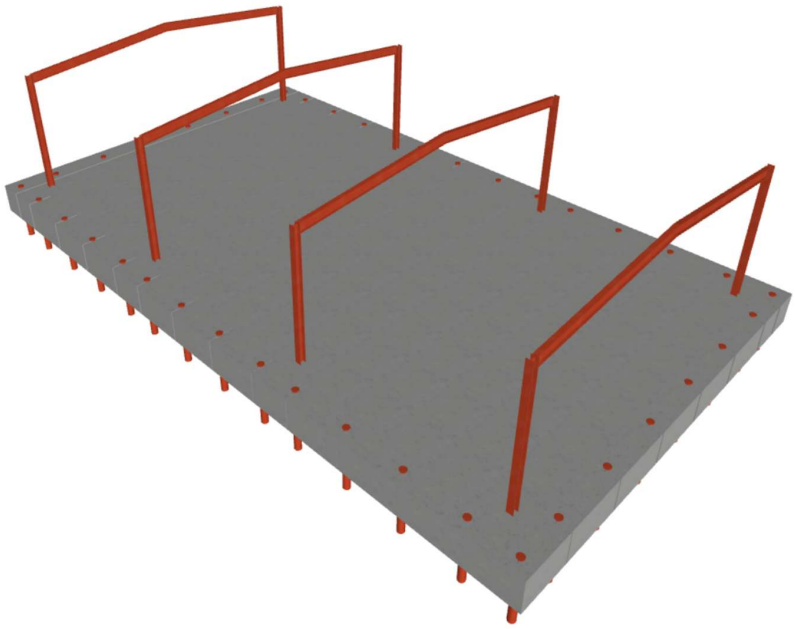
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ANNEX 4. MEMÒRIA CÀLCUL ESTRUCTURAL

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

MEMÒRIA DE CÀLCUL DEL RECALÇ DE LA FONAMENTACIÓ



DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Recalç de la fonamentació de l'edifici mitjançant micropilotatge.

Els micropilots es realitzaran per l'exterior de l'edifici.

Els caps dels micropilots estaran units per una nova biga de trava de formigó armat que es connectarà, a dos nivells, amb connectors, a la llosa existent.

ESTRUCTURA

L'estructura de l'edificació existent, d'una sola planta, està formada per pòrtics de perfils d'acer laminat. Pilars HEB-140 i bigues IPN-220.

FONAMENTACIÓ

La fonamentació actual és una llosa massissa de formigó armat de 42 cm de cantell.

El micropilots de recalç s'encastaran en el dipòsit Quaternari constituït per argila llimosa (Q_1) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_2), que es detecta per sota del reblert, a partir de 3,0 – 7,6 m de profunditat.

Veure Informe Geotècnic realitzat per l'empresa GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS, SL, Ref. 15732, amb data de juliol de 2024.

NORMATIVES APLICADES

CTE DB SE (SEGURETAT ESTRUCTURAL)

CTE DB SE-AE (SEGURETAT ESTRUCTURAL. ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ)

CTE DB SE-C (SEGURETAT ESTRUCTURAL. FONAMENTS)

CODI ESTRUCTURAL (ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I D'ACER LAMINAT)

NCSE-02 (NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CÀLCULS PER ORDINADOR

Per a l obtenció de les sol·licitacions i dimensionat dels elements estructurals, s'ha disposat dels programes informàtics d'ordinador:

CYPECAD i CYPE 3D, de l'empresa CYPE Ingenieros, versió 2025.d, número de llicència electrònica 109242.

ISCHEBECK TITAN micropiles, de l'empresa ISCHEBECK TITAN, nom d'usuari arquitecte@coac.cat.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

ACCIONS GRAVITATÒRIES

CÀRREGUES SUPERFICIALS

PES PROPI DEL FORJAT

Veure plànols d'estructures i llistat de dades de l'obra.

PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Veure plànols d'estructures i llistat de dades de l'obra.

SOBRECÀRREGA D'ENVANS

Veure plànols d'estructures i llistat de dades de l'obra.

SOBRECÀRREGA D'ÚS

Veure plànols d'estructures i llistat de dades de l'obra.

SOBRECÀRREGA DE NEU

Veure plànols d'estructures i llistat de dades de l'obra.

CÀRREGUES LINEALS

PES PROPI DE LES FAÇANES

Planta	Zona	Càrrega en KN/ml
Baixa	Façana	12,00

ACCIONS DEL VENT

ALÇADA DE CORONACIÓ DE L'EDIFICI (EN METRES)

3,50 m

GRAU D' ASPROR

IV – Zona urbana, industrial o forestal.

ZONA EÒLICA (SEGONS CTE DB-SE-AE)

C – Velocitat bàsica: 29 m/s

ACCIONS TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES

D' acord a la CTE DB SE-AE, apartat 3.4.1.3, no es consideren les accions tèrmiques en no existir elements continus de més de 40 m de longitud.

ACCIONS SÍSMIQUES

No s'han considerat accions sísmiques.

Veure FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

LLISTAT DE DADES DE L'OBRA

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LLICÈNCIA

Versió: 2025

Número de llicència: 109242

2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

Projecte: Can Palet

Clau: Can Palet(1)

3. NORMES CONSIDERADES

Formigó: Codi Estructural

Acers conformats: CTE DB SE-A

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Categoria d'ús: A. Zones residencials

4. ACCIONS CONSIDERADES

4.1. Gravitatòries

Planta	S.C.U. (kN/m²)	Càrreg.mortes (kN/m²)
Coberta	1.0	1.0
Planta Baixa	5.0	2.0
Fonamentació	0.0	0.0

4.2. Vent

CTE DB SE-AE
Codi Tècnic de l'Edificació.
Document Bàsic Seguretat Estructural - Accions en l'Edificació

Zona eòlica: C

Grau d'aspror: IV. Zona urbana, industrial o forestal

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica aquesta pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB-SE AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i l'alçada sobre el terreny del punt considerat:

$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

On:

q_b És la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'Annex D.

c_e És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2, en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'alçada sobre el terreny del punt considerat.

c_p És el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.5 de l'apartat 3.3.4, en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

	Vent X			Vent Y		
q_b (kN/m²)	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)
0.520	0.53	0.71	-0.40	0.30	0.70	-0.32

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Pressió estàtica			
Planta	Ce (Coef. exposició)	Vent X (kN/m²)	Vent Y (kN/m²)
Coberta	1.34	0.774	0.708
Planta Baixa	1.34	0.774	0.708

Amples de banda		
Plantes	Ample de banda Y (m)	Ample de banda X (m)
Coberta	15.40	8.60
Planta Baixa	0.00	0.00

No es realitza anàlisi dels efectes de 2n ordre

Coeficients de Càrregues

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Càrregues de vent		
Planta	Vent X (kN)	Vent Y (kN)
Coberta	18.477	9.443
Planta Baixa	0.000	0.000

Conforme a l'article 3.3.2., apartat 2 del Document Bàsic AE, s'ha considerat que les forces de vent per planta, en cada direcció de l'anàlisi, actuen amb una excentricitat de ±5% de la dimensió màxima de l'edifici.

4.3. Sisme

Sense acció de sisme

4.4. Hipòtesi de càrrega

Automàtiques	Pes propi Càrregues mortes Sobrecàrrega d'ús Vent +X exc.+ Vent +X exc.- Vent -X exc.+ Vent -X exc.- Vent +Y exc.+ Vent +Y exc.- Vent -Y exc.+ Vent -Y exc.-	
Addicionals	Referència	Naturalesa
	Neu	Neu

5. ESTATS LÍMIT

E.L.U. de ruptura. Formigó E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions E.L.U. de ruptura. Acer laminat	CTE Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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**

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

- **Sense coeficients de combinació**

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

- On:

G_k Acció permanent
P_k Acció de pretesat
Q_k Acció variable
g_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
g_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
$g_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
$g_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
$y_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
$y_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

6.1. Combinacions

■ **Noms de les hipòtesis**

PP	Pes propi
CM	Càrregues mortes
Qa	Sobrecàrrega d'ús
V(+X exc.+)	Vent +X exc.+
V(+X exc.-)	Vent +X exc.-
V(-X exc.+)	Vent -X exc.+
V(-X exc.-)	Vent -X exc.-
V(+Y exc.+)	Vent +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Vent +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Vent -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Vent -Y exc.-
Neu	Neu

■ **E.L.U. de ruptura. Formigó**

■ **E.L.U. de ruptura. Acer laminat**

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
1	0.800	0.800										
2	1.350	1.350										
3	0.800	0.800	1.500									
4	1.350	1.350	1.500									
5	0.800	0.800		1.500								
6	1.350	1.350		1.500								
7	0.800	0.800	1.050	1.500								
8	1.350	1.350	1.050	1.500								
9	0.800	0.800	1.500	0.900								
10	1.350	1.350	1.500	0.900								
11	0.800	0.800			1.500							
12	1.350	1.350			1.500							
13	0.800	0.800	1.050		1.500							

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
14	1.350	1.350	1.050		1.500							
15	0.800	0.800	1.500		0.900							
16	1.350	1.350	1.500		0.900							
17	0.800	0.800				1.500						
18	1.350	1.350				1.500						
19	0.800	0.800	1.050			1.500						
20	1.350	1.350	1.050			1.500						
21	0.800	0.800	1.500			0.900						
22	1.350	1.350	1.500			0.900						
23	0.800	0.800					1.500					
24	1.350	1.350					1.500					
25	0.800	0.800	1.050				1.500					
26	1.350	1.350	1.050				1.500					
27	0.800	0.800	1.500				0.900					
28	1.350	1.350	1.500				0.900					
29	0.800	0.800						1.500				
30	1.350	1.350						1.500				
31	0.800	0.800	1.050					1.500				
32	1.350	1.350	1.050					1.500				
33	0.800	0.800	1.500					0.900				
34	1.350	1.350	1.500					0.900				
35	0.800	0.800							1.500			
36	1.350	1.350							1.500			
37	0.800	0.800	1.050						1.500			
38	1.350	1.350	1.050						1.500			
39	0.800	0.800	1.500						0.900			
40	1.350	1.350	1.500						0.900			
41	0.800	0.800								1.500		
42	1.350	1.350								1.500		
43	0.800	0.800	1.050							1.500		
44	1.350	1.350	1.050							1.500		
45	0.800	0.800	1.500							0.900		
46	1.350	1.350	1.500							0.900		
47	0.800	0.800									1.500	
48	1.350	1.350									1.500	
49	0.800	0.800	1.050								1.500	
50	1.350	1.350	1.050								1.500	
51	0.800	0.800	1.500								0.900	
52	1.350	1.350	1.500								0.900	
53	0.800	0.800										1.500
54	1.350	1.350										1.500
55	0.800	0.800	1.050									1.500
56	1.350	1.350	1.050									1.500
57	0.800	0.800		0.900								1.500
58	1.350	1.350		0.900								1.500
59	0.800	0.800	1.050	0.900								1.500
60	1.350	1.350	1.050	0.900								1.500
61	0.800	0.800			0.900							1.500
62	1.350	1.350			0.900							1.500
63	0.800	0.800	1.050		0.900							1.500
64	1.350	1.350	1.050		0.900							1.500
65	0.800	0.800				0.900						1.500
66	1.350	1.350				0.900						1.500
67	0.800	0.800	1.050			0.900						1.500
68	1.350	1.350	1.050			0.900						1.500
69	0.800	0.800					0.900					1.500
70	1.350	1.350					0.900					1.500
71	0.800	0.800	1.050				0.900					1.500
72	1.350	1.350	1.050				0.900					1.500
73	0.800	0.800						0.900				1.500
74	1.350	1.350						0.900				1.500

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
75	0.800	0.800	1.050					0.900				1.500
76	1.350	1.350	1.050					0.900				1.500
77	0.800	0.800							0.900			1.500
78	1.350	1.350							0.900			1.500
79	0.800	0.800	1.050						0.900			1.500
80	1.350	1.350	1.050						0.900			1.500
81	0.800	0.800								0.900		1.500
82	1.350	1.350								0.900		1.500
83	0.800	0.800	1.050							0.900		1.500
84	1.350	1.350	1.050							0.900		1.500
85	0.800	0.800									0.900	1.500
86	1.350	1.350									0.900	1.500
87	0.800	0.800	1.050								0.900	1.500
88	1.350	1.350	1.050								0.900	1.500
89	0.800	0.800	1.500									0.750
90	1.350	1.350	1.500									0.750
91	0.800	0.800		1.500								0.750
92	1.350	1.350		1.500								0.750
93	0.800	0.800	1.050	1.500								0.750
94	1.350	1.350	1.050	1.500								0.750
95	0.800	0.800	1.500	0.900								0.750
96	1.350	1.350	1.500	0.900								0.750
97	0.800	0.800			1.500							0.750
98	1.350	1.350			1.500							0.750
99	0.800	0.800	1.050		1.500							0.750
100	1.350	1.350	1.050		1.500							0.750
101	0.800	0.800	1.500		0.900							0.750
102	1.350	1.350	1.500		0.900							0.750
103	0.800	0.800				1.500						0.750
104	1.350	1.350				1.500						0.750
105	0.800	0.800	1.050			1.500						0.750
106	1.350	1.350	1.050			1.500						0.750
107	0.800	0.800	1.500			0.900						0.750
108	1.350	1.350	1.500			0.900						0.750
109	0.800	0.800					1.500					0.750
110	1.350	1.350					1.500					0.750
111	0.800	0.800	1.050				1.500					0.750
112	1.350	1.350	1.050				1.500					0.750
113	0.800	0.800	1.500				0.900					0.750
114	1.350	1.350	1.500				0.900					0.750
115	0.800	0.800						1.500				0.750
116	1.350	1.350						1.500				0.750
117	0.800	0.800	1.050					1.500				0.750
118	1.350	1.350	1.050					1.500				0.750
119	0.800	0.800	1.500					0.900				0.750
120	1.350	1.350	1.500					0.900				0.750
121	0.800	0.800							1.500			0.750
122	1.350	1.350							1.500			0.750
123	0.800	0.800	1.050						1.500			0.750
124	1.350	1.350	1.050						1.500			0.750
125	0.800	0.800	1.500						0.900			0.750
126	1.350	1.350	1.500						0.900			0.750
127	0.800	0.800								1.500		0.750
128	1.350	1.350								1.500		0.750
129	0.800	0.800	1.050							1.500		0.750
130	1.350	1.350	1.050							1.500		0.750
131	0.800	0.800	1.500							0.900		0.750
132	1.350	1.350	1.500							0.900		0.750
133	0.800	0.800									1.500	0.750
134	1.350	1.350									1.500	0.750
135	0.800	0.800	1.050								1.500	0.750

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
136	1.350	1.350	1.050								1.500	0.750
137	0.800	0.800	1.500								0.900	0.750
138	1.350	1.350	1.500								0.900	0.750

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

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
1	1.000	1.000										
2	1.600	1.600										
3	1.000	1.000	1.600									
4	1.600	1.600	1.600									
5	1.000	1.000		1.600								
6	1.600	1.600		1.600								
7	1.000	1.000	1.120	1.600								
8	1.600	1.600	1.120	1.600								
9	1.000	1.000	1.600	0.960								
10	1.600	1.600	1.600	0.960								
11	1.000	1.000			1.600							
12	1.600	1.600			1.600							
13	1.000	1.000	1.120		1.600							
14	1.600	1.600	1.120		1.600							
15	1.000	1.000	1.600		0.960							
16	1.600	1.600	1.600		0.960							
17	1.000	1.000				1.600						
18	1.600	1.600				1.600						
19	1.000	1.000	1.120			1.600						
20	1.600	1.600	1.120			1.600						
21	1.000	1.000	1.600			0.960						
22	1.600	1.600	1.600			0.960						
23	1.000	1.000					1.600					
24	1.600	1.600					1.600					
25	1.000	1.000	1.120				1.600					
26	1.600	1.600	1.120				1.600					
27	1.000	1.000	1.600				0.960					
28	1.600	1.600	1.600				0.960					
29	1.000	1.000						1.600				
30	1.600	1.600						1.600				
31	1.000	1.000	1.120					1.600				
32	1.600	1.600	1.120					1.600				
33	1.000	1.000	1.600					0.960				
34	1.600	1.600	1.600					0.960				
35	1.000	1.000							1.600			
36	1.600	1.600							1.600			
37	1.000	1.000	1.120						1.600			
38	1.600	1.600	1.120						1.600			
39	1.000	1.000	1.600						0.960			
40	1.600	1.600	1.600						0.960			
41	1.000	1.000								1.600		
42	1.600	1.600								1.600		
43	1.000	1.000	1.120							1.600		
44	1.600	1.600	1.120							1.600		
45	1.000	1.000	1.600							0.960		
46	1.600	1.600	1.600							0.960		
47	1.000	1.000									1.600	
48	1.600	1.600									1.600	
49	1.000	1.000	1.120								1.600	
50	1.600	1.600	1.120								1.600	
51	1.000	1.000	1.600								0.960	
52	1.600	1.600	1.600								0.960	
53	1.000	1.000										1.600
54	1.600	1.600										1.600

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
55	1.000	1.000	1.120									1.600
56	1.600	1.600	1.120									1.600
57	1.000	1.000		0.960								1.600
58	1.600	1.600		0.960								1.600
59	1.000	1.000	1.120	0.960								1.600
60	1.600	1.600	1.120	0.960								1.600
61	1.000	1.000			0.960							1.600
62	1.600	1.600			0.960							1.600
63	1.000	1.000	1.120		0.960							1.600
64	1.600	1.600	1.120		0.960							1.600
65	1.000	1.000				0.960						1.600
66	1.600	1.600				0.960						1.600
67	1.000	1.000	1.120			0.960						1.600
68	1.600	1.600	1.120			0.960						1.600
69	1.000	1.000					0.960					1.600
70	1.600	1.600					0.960					1.600
71	1.000	1.000	1.120				0.960					1.600
72	1.600	1.600	1.120				0.960					1.600
73	1.000	1.000						0.960				1.600
74	1.600	1.600						0.960				1.600
75	1.000	1.000	1.120					0.960				1.600
76	1.600	1.600	1.120					0.960				1.600
77	1.000	1.000							0.960			1.600
78	1.600	1.600							0.960			1.600
79	1.000	1.000	1.120						0.960			1.600
80	1.600	1.600	1.120						0.960			1.600
81	1.000	1.000								0.960		1.600
82	1.600	1.600								0.960		1.600
83	1.000	1.000	1.120							0.960		1.600
84	1.600	1.600	1.120							0.960		1.600
85	1.000	1.000									0.960	1.600
86	1.600	1.600									0.960	1.600
87	1.000	1.000	1.120								0.960	1.600
88	1.600	1.600	1.120								0.960	1.600
89	1.000	1.000	1.600									0.800
90	1.600	1.600	1.600									0.800
91	1.000	1.000		1.600								0.800
92	1.600	1.600		1.600								0.800
93	1.000	1.000	1.120	1.600								0.800
94	1.600	1.600	1.120	1.600								0.800
95	1.000	1.000	1.600	0.960								0.800
96	1.600	1.600	1.600	0.960								0.800
97	1.000	1.000			1.600							0.800
98	1.600	1.600			1.600							0.800
99	1.000	1.000	1.120		1.600							0.800
100	1.600	1.600	1.120		1.600							0.800
101	1.000	1.000	1.600		0.960							0.800
102	1.600	1.600	1.600		0.960							0.800
103	1.000	1.000				1.600						0.800
104	1.600	1.600				1.600						0.800
105	1.000	1.000	1.120			1.600						0.800
106	1.600	1.600	1.120			1.600						0.800
107	1.000	1.000	1.600			0.960						0.800
108	1.600	1.600	1.600			0.960						0.800
109	1.000	1.000					1.600					0.800
110	1.600	1.600					1.600					0.800
111	1.000	1.000	1.120				1.600					0.800
112	1.600	1.600	1.120				1.600					0.800
113	1.000	1.000	1.600				0.960					0.800
114	1.600	1.600	1.600				0.960					0.800
115	1.000	1.000						1.600				0.800

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
116	1.600	1.600						1.600				0.800
117	1.000	1.000	1.120					1.600				0.800
118	1.600	1.600	1.120					1.600				0.800
119	1.000	1.000	1.600					0.960				0.800
120	1.600	1.600	1.600					0.960				0.800
121	1.000	1.000							1.600			0.800
122	1.600	1.600							1.600			0.800
123	1.000	1.000	1.120						1.600			0.800
124	1.600	1.600	1.120						1.600			0.800
125	1.000	1.000	1.600						0.960			0.800
126	1.600	1.600	1.600						0.960			0.800
127	1.000	1.000								1.600		0.800
128	1.600	1.600								1.600		0.800
129	1.000	1.000	1.120							1.600		0.800
130	1.600	1.600	1.120							1.600		0.800
131	1.000	1.000	1.600							0.960		0.800
132	1.600	1.600	1.600							0.960		0.800
133	1.000	1.000									1.600	0.800
134	1.600	1.600									1.600	0.800
135	1.000	1.000	1.120								1.600	0.800
136	1.600	1.600	1.120								1.600	0.800
137	1.000	1.000	1.600								0.960	0.800
138	1.600	1.600	1.600								0.960	0.800

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
1	1.000	1.000										
2	1.000	1.000	1.000									
3	1.000	1.000		1.000								
4	1.000	1.000	1.000	1.000								
5	1.000	1.000			1.000							
6	1.000	1.000	1.000		1.000							
7	1.000	1.000				1.000						
8	1.000	1.000	1.000			1.000						
9	1.000	1.000					1.000					
10	1.000	1.000	1.000				1.000					
11	1.000	1.000						1.000				
12	1.000	1.000	1.000					1.000				
13	1.000	1.000							1.000			
14	1.000	1.000	1.000						1.000			
15	1.000	1.000								1.000		
16	1.000	1.000	1.000							1.000		
17	1.000	1.000									1.000	
18	1.000	1.000	1.000								1.000	
19	1.000	1.000										1.000
20	1.000	1.000	1.000									1.000
21	1.000	1.000		1.000								1.000
22	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000
23	1.000	1.000			1.000							1.000
24	1.000	1.000	1.000		1.000							1.000
25	1.000	1.000				1.000						1.000
26	1.000	1.000	1.000			1.000						1.000
27	1.000	1.000					1.000					1.000
28	1.000	1.000	1.000				1.000					1.000
29	1.000	1.000						1.000				1.000
30	1.000	1.000	1.000					1.000				1.000
31	1.000	1.000							1.000			1.000
32	1.000	1.000	1.000						1.000			1.000
33	1.000	1.000								1.000		1.000
34	1.000	1.000	1.000							1.000		1.000

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	Neu
35	1.000	1.000									1.000	1.000
36	1.000	1.000	1.000								1.000	1.000

7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES

Grup	Nom del grup	Planta	Nom planta	Alçada	Cota
2	Coberta	2	Coberta	3.10	4.60
1	Planta Baixa	1	Planta Baixa	1.50	1.50
0	Fonamentació				0.00

8. MATERIALS UTILITZATS

8.1. Formigons

Element	Formigó	f_{ck} (MPa)	g_c	Àrid		E_c (MPa)
				Naturalesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-25	25	1.50	Quarcita	15	31476

8.2. Acers per element i posició

8.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f_{yk} (MPa)	g_s
Tots	B 500 S	500	1.15

8.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (MPa)	Mòdul d'elasticitat (GPa)
Acer conformat	S235	235	210
Acer laminat	S275	275	210

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

COMPROVACIONS E.L.U.

1. NOTACIÓ

A les taules de comprovació de pilars d'acer no es mostren les comprovacions amb coeficient d'aprofitament inferior al 10%.

`l: Limitació d'esveltesa

N_t: Resistència a tracció

M_Y: Resistència a flexió eix Y

M_Z: Resistència a flexió eix Z

V_Z: Resistència a tall Z

V_Y: Resistència a tall Y

NM_YM_Z: Resistència a flexió i axial combinats

M_tV_Z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats

M_tV_Y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats

N_c: Resistència a compressió

I_w: Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida

2. BIGUES

2.1. Planta Baixa

Bigues	COMPROVACIONS DE RESISTÈNCIA (CODI ESTRUCTURAL)							Estat
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	TV_x	TV_y	
MP27 - MP28	Compleix	Compleix	'0.863 m' h = 4.4	'MP27' h = 8.6	'0.000 m' h = 6.2	N.P.(1)	'0.863 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP28 - MP29	Compleix	Compleix	'1.204 m' h = 7.8	'MP28' h = 9.8	'0.000 m' h = 8.3	N.P.(1)	'0.181 m' h = 11.6	**COMPLEIX h = 11.6**
MP29 - MP30	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.204 m' h = 5.6	'MP29' h = 5.3	'0.000 m' h = 11.9	N.P.(1)	'0.090 m' h = 13.2	**COMPLEIX h = 13.2**
MP30 - MP31	Compleix	Compleix	'1.204 m' h = 4.0	'0.623 m' h = 4.5	'0.000 m' h = 7.3	N.P.(1)	'0.248 m' h = 8.7	**COMPLEIX h = 8.7**
MP31 - MP32	Compleix	Compleix	'0.863 m' h = 3.7	'0.281 m' h = 4.2	'0.000 m' h = 8.6	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP32 - MP33	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.179 m' h = 6.4	'MP33' h = 8.0	'1.156 m' h = 14.0	N.P.(1)	'1.179 m' h = 20.4	**COMPLEIX h = 20.4**
MP33 - MP34	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP33' h = 3.5	'MP33' h = 8.7	'0.000 m' h = 10.3	N.P.(1)	'0.000 m' h = 13.9	**COMPLEIX h = 13.9**
MP34 - MP35	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP34' h = 6.5	'MP34' h = 7.7	'0.000 m' h = 14.0	N.P.(1)	'0.000 m' h = 20.4	**COMPLEIX h = 20.4**
MP35 - MP36	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP35' h = 3.7	'MP35' h = 4.2	'0.706 m' h = 8.6	N.P.(2)	'0.863 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP36 - MP37	Compleix	Compleix	'MP36' h = 3.9	'MP36' h = 4.1	'0.956 m' h = 7.3	N.P.(2)	'0.956 m' h = 8.7	**COMPLEIX h = 8.7**
MP37 - MP38	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP37' h = 5.6	'MP37' h = 5.2	'1.115 m' h = 11.9	N.P.(2)	'1.115 m' h = 13.2	**COMPLEIX h = 13.2**
MP38 - MP39	Compleix	Compleix	'MP38' h = 7.8	'0.148 m' h = 9.6	'1.023 m' h = 8.3	N.P.(2)	'1.023 m' h = 11.6	**COMPLEIX h = 11.6**
MP39 - MP40	Compleix	Compleix	'MP39' h = 4.4	'MP40' h = 8.5	'0.431 m' h = 6.2	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP1 - MP2	Compleix	Compleix	'0.863 m' h = 4.4	'MP1' h = 8.6	'0.000 m' h = 6.2	N.P.(1)	'0.863 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP2 - MP3	Compleix	Compleix	'1.204 m' h = 7.8	'MP2' h = 9.7	'0.000 m' h = 8.4	N.P.(1)	'0.181 m' h = 11.6	**COMPLEIX h = 11.6**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Bigues	COMPROVACIONS DE RESISTÈNCIA (CODI ESTRUCTURAL)							Estat
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	TV_x	TV_y	
MP3 - MP4	Compleix	Compleix	'1.204 m' h = 5.5	'MP3' h = 5.5	'0.000 m' h = 11.9	N.P.(1)	'0.090 m' h = 13.2	**COMPLEIX h = 13.2**
MP4 - MP5	Compleix	Compleix	'1.204 m' h = 4.1	'0.623 m' h = 5.2	'0.000 m' h = 7.3	N.P.(1)	'0.248 m' h = 8.8	**COMPLEIX h = 8.8**
MP5 - MP6	Compleix	Compleix	'0.785 m' h = 4.3	'MP5' h = 4.9	'0.000 m' h = 8.5	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.7	**COMPLEIX h = 9.7**
MP6 - MP7	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.257 m' h = 6.5	'MP7' h = 6.8	'1.234 m' h = 13.9	N.P.(1)	'1.257 m' h = 20.4	**COMPLEIX h = 20.4**
MP7 - MP8	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP7' h = 3.6	'MP8' h = 7.8	'0.000 m' h = 10.3	N.P.(1)	'0.000 m' h = 13.9	**COMPLEIX h = 13.9**
MP8 - MP9	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP8' h = 2.8	'MP8' h = 7.5	'0.945 m' h = 8.2	N.P.(1)	'1.102 m' h = 9.4	**COMPLEIX h = 9.4**
MP9 - MP10	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP9' h = 3.7	'MP9' h = 4.4	'0.706 m' h = 8.5	N.P.(2)	'0.863 m' h = 9.8	**COMPLEIX h = 9.8**
MP10 - MP11	Compleix	Compleix	'MP10' h = 3.9	'MP10' h = 4.1	'0.956 m' h = 7.3	N.P.(2)	'0.956 m' h = 8.6	**COMPLEIX h = 8.6**
MP11 - MP12	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP11' h = 5.6	'MP11' h = 5.0	'1.115 m' h = 11.9	N.P.(2)	'1.115 m' h = 13.2	**COMPLEIX h = 13.2**
MP12 - MP13	Compleix	Compleix	'MP12' h = 7.8	'0.148 m' h = 9.5	'1.023 m' h = 8.3	N.P.(2)	'1.023 m' h = 11.6	**COMPLEIX h = 11.6**
MP13 - MP14	Compleix	Compleix	'MP13' h = 4.4	'MP14' h = 8.5	'0.431 m' h = 6.2	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.9	**COMPLEIX h = 9.9**
MP27 - MP25	Compleix	Compleix	'0.863 m' h = 4.6	'MP27' h = 8.9	'0.000 m' h = 6.4	N.P.(1)	'0.781 m' h = 9.7	**COMPLEIX h = 9.7**
MP25 - MP23	Compleix	Compleix	'1.303 m' h = 7.2	'MP25' h = 9.8	'0.000 m' h = 11.0	N.P.(1)	'0.031 m' h = 12.6	**COMPLEIX h = 12.6**
MP23 - MP21	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.303 m' h = 4.2	'MP23' h = 7.2	'0.000 m' h = 10.6	N.P.(1)	'0.000 m' h = 11.8	**COMPLEIX h = 11.8**
MP21 - MP19	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.303 m' h = 2.6	'MP21' h = 6.3	'0.000 m' h = 6.4	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.0	**COMPLEIX h = 9.0**
MP19 - MP17	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP19' h = 4.2	'0.106 m' h = 7.2	'1.211 m' h = 10.6	N.P.(2)	'1.303 m' h = 11.8	**COMPLEIX h = 11.8**
MP17 - MP15	Compleix	Compleix	'MP17' h = 7.2	'0.146 m' h = 9.9	'1.271 m' h = 11.1	N.P.(2)	'1.271 m' h = 12.6	**COMPLEIX h = 12.6**
MP15 - MP1	Compleix	Compleix	'MP15' h = 4.6	'MP15' h = 8.9	'0.581 m' h = 6.5	N.P.(1)	'0.081 m' h = 9.7	**COMPLEIX h = 9.7**
MP40 - MP26	Compleix	Compleix	'0.863 m' h = 4.6	'MP40' h = 8.8	'0.000 m' h = 6.4	N.P.(1)	'0.781 m' h = 9.6	**COMPLEIX h = 9.6**
MP26 - MP24	Compleix	Compleix	'1.303 m' h = 7.2	'MP26' h = 9.8	'0.000 m' h = 11.0	N.P.(1)	'0.031 m' h = 12.6	**COMPLEIX h = 12.6**
MP24 - MP22	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.303 m' h = 4.2	'MP24' h = 7.2	'0.000 m' h = 10.6	N.P.(1)	'0.000 m' h = 11.8	**COMPLEIX h = 11.8**
MP22 - MP20	Compleix	'0.000 m' Compleix	'1.303 m' h = 2.6	'MP22' h = 6.3	'0.000 m' h = 6.4	N.P.(1)	'0.000 m' h = 9.0	**COMPLEIX h = 9.0**
MP20 - MP18	Compleix	'0.000 m' Compleix	'MP20' h = 4.2	'0.106 m' h = 7.2	'1.211 m' h = 10.6	N.P.(2)	'1.303 m' h = 11.8	**COMPLEIX h = 11.8**
MP18 - MP16	Compleix	Compleix	'MP18' h = 7.2	'0.146 m' h = 9.9	'1.271 m' h = 11.0	N.P.(2)	'1.271 m' h = 12.6	**COMPLEIX h = 12.6**
MP16 - MP14	Compleix	Compleix	'MP16' h = 4.6	'MP16' h = 8.9	'0.581 m' h = 6.4	N.P.(1)	'0.081 m' h = 9.6	**COMPLEIX h = 9.6**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Bigues	COMPROVACIONS DE RESISTÈNCIA (CODI ESTRUCTURAL)							Estat
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	TV_x	TV_y	

Notació:
Disp.: Disposicions relatives a les armadures
Arm.: Armadura mínima i màxima
Q: Estat límit d'esgotament enfront de tallant (combinacions no sísmiques)
N,M: Estat límit d'esgotament enfront de sol·licitacions normals (combinacions no sísmiques)
T_c: Estat límit d'esgotament per torsió. Compressió obliqua.
TV_x: Estat límit d'esgotament per torsió. Interacció entre torsió i tallant en l'eix X. Compressió obliqua
TV_y: Estat límit d'esgotament per torsió. Interacció entre torsió i tallant en l'eix Y. Compressió obliqua
x: Distància a l'origen de la barra
h: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
(1) No hi ha interacció entre torsió i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.
(2) La comprovació de l'estat límit d'esgotament per torsió no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.

Bigues	COMPROVACIONS DE FISSURACIÓ (CODI ESTRUCTURAL)						Estat
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Dre.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Esq.}$	s_{sr}	V_{fis}	
MP27 - MP28	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP28 - MP29	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP29 - MP30	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP30 - MP31	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP31 - MP32	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP32 - MP33	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP33 - MP34	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP34 - MP35	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP35 - MP36	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP36 - MP37	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP37 - MP38	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP38 - MP39	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP39 - MP40	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP1 - MP2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP2 - MP3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP3 - MP4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP4 - MP5	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP5 - MP6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP6 - MP7	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP7 - MP8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP8 - MP9	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP9 - MP10	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP10 - MP11	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP11 - MP12	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP12 - MP13	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP13 - MP14	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP27 - MP25	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP25 - MP23	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP23 - MP21	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP21 - MP19	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP19 - MP17	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP17 - MP15	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP15 - MP1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP40 - MP26	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP26 - MP24	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP24 - MP22	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Bigues	COMPROVACIONS DE FISSURACIÓ (CODI ESTRUCTURAL)						Estat
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Dre.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Esq.}$	s_{sr}	V_{fis}	
MP22 - MP20	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 0 m Compleix	**COMPLEIX**
MP20 - MP18	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP18 - MP16	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**
MP16 - MP14	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Compleix	**COMPLEIX**

Notació:
$W_{k,C,sup.}$: Càlcul de l'ample de fissura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Dre.}$: Càlcul de l'ample de fissura: Cara lateral dreta
$W_{k,C,inf.}$: Càlcul de l'ample de fissura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Esq.}$: Càlcul de l'ample de fissura: Cara lateral esquerra
s_{sr}: Àrea mínima d'armadura
V_{fis}: Fissuració deguda a tensions tangencials de tallant
x: Distància a l'origen de la barra
h: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
(1) La comprovació no procedeix, ja que la tensió de tracció màxima en el formigó no supera la resistència a tracció d'aquest.

Comprovacions de fletxa			
Bigues	**A termini infinit (Quasipermanent)** $f_{T,max}$ £ $f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Quasipermanent)** $f_{A,max}$ £ $f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estat
MP27 - MP28	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP28 - MP29	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP29 - MP30	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP30 - MP31	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP31 - MP32	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP32 - MP33	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.72 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.36 mm	**COMPLEIX**
MP33 - MP34	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.72 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.36 mm	**COMPLEIX**
MP34 - MP35	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.72 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.36 mm	**COMPLEIX**
MP35 - MP36	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP36 - MP37	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP37 - MP38	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP38 - MP39	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP39 - MP40	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP1 - MP2	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP2 - MP3	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP3 - MP4	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP4 - MP5	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Comprovacions de fletxa			
Bigues	**A termini infinit (Quasipermanent)** $f_{T,max}$ £ $f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Quasipermanent)** $f_{A,max}$ £ $f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estat
MP5 - MP6	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.14 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.57 mm	**COMPLEIX**
MP6 - MP7	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.03 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.51 mm	**COMPLEIX**
MP7 - MP8	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.03 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.51 mm	**COMPLEIX**
MP8 - MP9	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.41 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.20 mm	**COMPLEIX**
MP9 - MP10	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP10 - MP11	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP11 - MP12	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP12 - MP13	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 4.82 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.41 mm	**COMPLEIX**
MP13 - MP14	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP27 - MP25	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP25 - MP23	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP23 - MP21	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP21 - MP19	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP19 - MP17	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP17 - MP15	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP15 - MP1	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP40 - MP26	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**
MP26 - MP24	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP24 - MP22	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP22 - MP20	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP20 - MP18	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP18 - MP16	$f_{T,max}$: 0.01 mm $f_{T,lim}$: 5.21 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 2.61 mm	**COMPLEIX**
MP16 - MP14	$f_{T,max}$: 0.00 mm $f_{T,lim}$: 3.45 mm	$f_{A,max}$: 0.00 mm $f_{A,lim}$: 1.73 mm	**COMPLEIX**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

LLISTAT D'ESFORÇOS A TRANSMETRE A LA FONAMENTACIÓ

1. ARRENCADES DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESI

■ Nota:

Els esforços estan referits a eixos locals del pilar.

Arrencades sobre fonamentació

Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
MP1	Pes propi	-27.3	-0.6	0.6	-1.8	1.9	0.0
	Càrregues mortes	-2.6	-0.2	0.2	-0.8	0.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	-14.2	-0.3	0.3	-0.8	0.9	0.0
	Vent +X exc.+	-2.5	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-2.5	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	2.5	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	2.5	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	1.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	1.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-1.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-1.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	1.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP2	Pes propi	21.5	-0.5	2.8	-1.4	8.5	0.0
	Càrregues mortes	18.4	-0.2	1.0	-0.5	3.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	8.8	-0.2	1.3	-0.6	4.1	0.0
	Vent +X exc.+	1.6	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0
	Vent +X exc.-	1.6	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0
	Vent -X exc.+	-1.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.0
	Vent -X exc.-	-1.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.0
	Vent +Y exc.+	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP3	Pes propi	53.4	-0.2	5.8	-0.7	17.8	0.0
	Càrregues mortes	27.6	-0.0	1.8	-0.2	5.6	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	23.0	-0.1	2.8	-0.3	8.6	0.0
	Vent +X exc.+	1.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.0
	Vent +X exc.-	1.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.0
	Vent -X exc.+	-1.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.1	0.0
	Vent -X exc.-	-1.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Neu	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP4	Pes propi	63.6	-0.1	8.4	-0.3	25.7	0.0
	Càrregues mortes	30.1	-0.0	2.5	-0.1	7.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	28.5	-0.1	4.1	-0.2	12.5	0.0
	Vent +X exc.+	-0.5	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.5	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.9	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP5	Pes propi	66.1	-0.0	10.0	-0.1	30.8	0.0
	Càrregues mortes	34.1	-0.0	2.9	-0.1	8.8	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.0	-0.0	4.9	-0.1	15.0	0.0
	Vent +X exc.+	-1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0
MP6	Pes propi	69.5	-0.1	10.9	-0.3	33.4	0.0
	Càrregues mortes	35.0	0.0	3.1	0.0	9.4	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	33.7	-0.0	5.3	-0.1	16.3	0.0
	Vent +X exc.+	1.0	0.2	0.0	0.5	0.1	0.0
	Vent +X exc.-	1.0	0.2	0.0	0.5	0.1	0.0
	Vent -X exc.+	-1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.1	0.0
	Vent -X exc.-	-1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
MP7	Pes propi	73.6	-0.0	11.6	-0.1	35.5	0.0
	Càrregues mortes	31.5	0.0	3.2	0.1	9.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	33.4	-0.0	5.6	-0.0	17.3	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +X exc.+	0.8	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.8	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP8	Pes propi	73.9	0.0	11.6	0.1	35.5	0.0
	Càrregues mortes	31.3	0.0	3.2	0.0	9.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	33.6	0.0	5.6	0.0	17.3	0.0
	Vent +X exc.+	-0.8	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.8	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.8	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.8	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	1.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP9	Pes propi	66.4	0.1	10.9	0.2	33.4	0.0
	Càrregues mortes	33.7	-0.0	3.0	-0.0	9.3	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.2	0.0	5.3	0.0	16.3	0.0
	Vent +X exc.+	-1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.1	0.0
	Vent +X exc.-	-1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.1	0.0
	Vent -X exc.+	1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.0
	Vent -X exc.-	1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0
MP10	Pes propi	65.0	0.0	10.0	0.2	30.8	0.0
	Càrregues mortes	34.0	0.0	2.8	0.1	8.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	31.5	0.0	4.9	0.1	15.0	0.0
	Vent +X exc.+	1.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	1.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.0	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +Y exc.+	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
MP11	Pes propi	66.2	0.1	8.4	0.4	25.7	0.0
	Càrregues mortes	30.8	0.1	2.4	0.2	7.4	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	29.8	0.1	4.1	0.2	12.5	0.0
	Vent +X exc.+	0.5	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.5	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.5	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.5	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP12	Pes propi	53.5	0.2	5.8	0.7	17.8	0.0
	Càrregues mortes	27.3	0.1	1.8	0.2	5.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	23.1	0.1	2.8	0.3	8.6	0.0
	Vent +X exc.+	-1.5	0.2	-0.0	0.6	-0.1	0.0
	Vent +X exc.-	-1.5	0.2	-0.0	0.6	-0.1	0.0
	Vent -X exc.+	1.5	-0.2	0.0	-0.6	0.1	0.0
	Vent -X exc.-	1.5	-0.2	0.0	-0.6	0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.5	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP13	Pes propi	21.1	0.4	2.8	1.4	8.5	0.0
	Càrregues mortes	17.9	0.2	1.0	0.5	3.0	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	8.6	0.2	1.3	0.6	4.1	0.0
	Vent +X exc.+	-1.6	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.0
	Vent +X exc.-	-1.6	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.0
	Vent -X exc.+	1.6	-0.2	0.1	-0.5	0.2	0.0
	Vent -X exc.-	1.6	-0.2	0.1	-0.5	0.2	0.0
	Vent +Y exc.+	0.8	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	0.7	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.8	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.7	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Neu	1.5	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP14	Pes propi	-27.3	0.6	0.6	1.7	1.9	0.0
	Càrregues mortes	-2.4	0.3	0.2	0.8	0.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	-14.2	0.3	0.3	0.8	0.9	0.0
	Vent +X exc.+	2.5	0.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	2.5	0.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-2.5	-0.2	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-2.5	-0.2	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	1.1	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	1.1	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-1.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-1.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Neu	1.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP15	Pes propi	24.8	-2.7	0.5	-8.4	1.4	0.0
	Càrregues mortes	17.8	-1.0	0.2	-3.0	0.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	9.5	-1.3	0.2	-4.1	0.7	0.0
	Vent +X exc.+	-2.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-2.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	2.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	2.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.5	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.5	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.0
	Neu	0.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP16	Pes propi	24.8	2.7	0.5	8.4	1.4	0.0
	Càrregues mortes	18.0	1.0	0.2	3.0	0.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	9.5	1.3	0.2	4.1	0.7	0.0
	Vent +X exc.+	2.0	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	2.0	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-2.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-2.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.0
	Neu	0.7	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP17	Pes propi	60.5	-5.7	0.2	-17.5	0.6	0.0
	Càrregues mortes	29.0	-1.8	0.0	-5.5	0.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	25.8	-2.8	0.1	-8.5	0.3	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +X exc.+	-0.2	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.2	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.2	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.2	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.6	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.6	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP18	Pes propi	60.5	5.7	0.2	17.5	0.6	0.0
	Càrregues mortes	29.2	1.8	0.0	5.4	0.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	25.8	2.8	0.1	8.5	0.3	0.0
	Vent +X exc.+	0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP19	Pes propi	72.7	-7.5	0.1	-23.1	0.2	0.0
	Càrregues mortes	31.3	-2.3	0.0	-6.9	0.0	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	31.7	-3.7	0.0	-11.2	0.1	0.0
	Vent +X exc.+	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP20	Pes propi	72.7	7.5	0.1	23.1	0.2	0.0
	Càrregues mortes	31.5	2.2	0.0	6.8	0.0	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	31.7	3.7	0.0	11.2	0.1	0.0
	Vent +X exc.+	-0.1	0.1	0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.1	0.1	0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.1	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.1	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +Y exc.+	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP21	Pes propi	72.6	-7.5	-0.1	-23.1	-0.2	0.0
	Càrregues mortes	31.3	-2.3	-0.0	-6.9	-0.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	31.6	-3.7	-0.0	-11.2	-0.1	0.0
	Vent +X exc.+	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.1	0.1	0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP22	Pes propi	72.7	7.5	-0.1	23.1	-0.2	0.0
	Càrregues mortes	31.4	2.2	-0.0	6.8	-0.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	31.7	3.7	-0.0	11.2	-0.1	0.0
	Vent +X exc.+	-0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP23	Pes propi	60.5	-5.7	-0.2	-17.5	-0.7	0.0
	Càrregues mortes	28.9	-1.8	-0.1	-5.5	-0.2	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	25.8	-2.8	-0.1	-8.5	-0.3	0.0
	Vent +X exc.+	-0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.2	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Neu	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP24	Pes propi	60.5	5.7	-0.2	17.5	-0.7	0.0
	Càrregues mortes	29.1	1.8	-0.1	5.4	-0.2	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	25.8	2.8	-0.1	8.5	-0.3	0.0
	Vent +X exc.+	0.2	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.2	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.2	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.2	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.6	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.6	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP25	Pes propi	24.8	-2.7	-0.5	-8.3	-1.4	0.0
	Càrregues mortes	17.8	-1.0	-0.2	-3.0	-0.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	9.5	-1.3	-0.2	-4.1	-0.7	0.0
	Vent +X exc.+	-2.0	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-2.0	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	2.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	2.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.5	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.0
	Neu	0.7	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP26	Pes propi	24.8	2.7	-0.5	8.4	-1.4	0.0
	Càrregues mortes	17.9	1.0	-0.2	3.0	-0.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	9.5	1.3	-0.2	4.1	-0.7	0.0
	Vent +X exc.+	2.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	2.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-2.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-2.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	0.5	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	0.5	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	-0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.0
	Neu	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MP27	Pes propi	-27.1	-0.6	-0.6	-1.7	-1.9	0.0
	Càrregues mortes	-2.3	-0.2	-0.3	-0.7	-0.8	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	-14.1	-0.3	-0.3	-0.8	-0.9	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +X exc.+	-2.5	0.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-2.5	0.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	2.5	-0.2	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	2.5	-0.2	0.0	-0.4	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-1.1	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-1.1	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	1.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	1.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
	Neu	1.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
MP28	Pes propi	21.1	-0.4	-2.8	-1.4	-8.5	0.0
	Càrregues mortes	18.5	-0.2	-1.0	-0.5	-3.1	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	8.6	-0.2	-1.4	-0.6	-4.1	0.0
	Vent +X exc.+	1.6	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.0
	Vent +X exc.-	1.6	0.2	-0.1	0.5	-0.2	0.0
	Vent -X exc.+	-1.6	-0.2	0.1	-0.5	0.2	0.0
	Vent -X exc.-	-1.6	-0.2	0.1	-0.5	0.2	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.7	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.8	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.7	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.8	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	1.5	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP29	Pes propi	53.2	-0.2	-5.8	-0.7	-17.7	0.0
	Càrregues mortes	27.7	-0.0	-1.8	-0.1	-5.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	22.9	-0.1	-2.8	-0.3	-8.6	0.0
	Vent +X exc.+	1.5	0.2	-0.0	0.6	-0.1	0.0
	Vent +X exc.-	1.5	0.2	-0.0	0.6	-0.1	0.0
	Vent -X exc.+	-1.5	-0.2	0.0	-0.6	0.1	0.0
	Vent -X exc.-	-1.5	-0.2	0.0	-0.6	0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP30	Pes propi	65.1	-0.1	-8.4	-0.3	-25.7	0.0
	Càrregues mortes	30.7	-0.0	-2.4	-0.1	-7.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	29.2	-0.1	-4.1	-0.2	-12.5	0.0
	Vent +X exc.+	-0.5	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.5	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.5	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.5	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +Y exc.+	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.9	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP31	Pes propi	66.8	-0.0	-10.0	-0.1	-30.8	0.0
	Càrregues mortes	34.8	-0.0	-2.9	-0.1	-8.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.4	-0.0	-4.9	-0.1	-15.0	0.0
	Vent +X exc.+	-1.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-1.0	0.2	0.0	0.5	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0
MP32	Pes propi	68.7	-0.1	-10.9	-0.2	-33.5	0.0
	Càrregues mortes	34.6	0.0	-3.0	0.1	-9.3	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	33.3	-0.0	-5.3	-0.1	-16.3	0.0
	Vent +X exc.+	1.1	0.2	-0.0	0.5	-0.1	0.0
	Vent +X exc.-	1.1	0.2	-0.0	0.5	-0.1	0.0
	Vent -X exc.+	-1.1	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.0
	Vent -X exc.-	-1.1	-0.2	0.0	-0.5	0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.1	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0
MP33	Pes propi	72.4	-0.0	-11.6	-0.1	-35.4	0.0
	Càrregues mortes	30.7	0.0	-3.2	0.1	-9.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.8	-0.0	-5.6	-0.0	-17.2	0.0
	Vent +X exc.+	0.8	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.8	0.2	-0.0	0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.8	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.8	-0.2	0.0	-0.6	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Neu	0.9	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP34	Pes propi	72.3	0.0	-11.6	0.0	-35.4	0.0
	Càrregues mortes	30.7	-0.0	-3.2	-0.0	-9.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.8	-0.0	-5.6	-0.0	-17.2	0.0
	Vent +X exc.+	-0.8	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	-0.8	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	0.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	0.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.9	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP35	Pes propi	67.9	0.1	-10.9	0.2	-33.5	0.0
	Càrregues mortes	34.4	-0.0	-3.0	-0.0	-9.3	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.9	0.0	-5.3	0.0	-16.3	0.0
	Vent +X exc.+	-1.0	0.2	0.0	0.5	0.1	0.0
	Vent +X exc.-	-1.0	0.2	0.0	0.5	0.1	0.0
	Vent -X exc.+	1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.1	0.0
	Vent -X exc.-	1.0	-0.2	-0.0	-0.5	-0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0
MP36	Pes propi	66.5	0.0	-10.0	0.1	-30.8	0.0
	Càrregues mortes	34.6	0.0	-2.8	0.1	-8.7	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	32.2	0.0	-4.9	0.1	-15.0	0.0
	Vent +X exc.+	1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.0
	Vent +X exc.-	1.0	0.2	-0.0	0.5	-0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-1.0	-0.2	0.0	-0.5	0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.4	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	3.2	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0
MP37	Pes propi	65.3	0.1	-8.4	0.4	-25.7	0.0
	Càrregues mortes	30.6	0.1	-2.4	0.2	-7.4	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	29.3	0.1	-4.1	0.2	-12.5	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +X exc.+	0.5	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	0.5	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-0.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-0.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.9	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
MP38	Pes propi	53.5	0.2	-5.8	0.7	-17.8	0.0
	Càrregues mortes	27.4	0.1	-1.8	0.2	-5.5	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	23.1	0.1	-2.8	0.3	-8.6	0.0
	Vent +X exc.+	-1.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.0
	Vent +X exc.-	-1.5	0.2	0.0	0.6	0.1	0.0
	Vent -X exc.+	1.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.1	0.0
	Vent -X exc.-	1.5	-0.2	-0.0	-0.6	-0.1	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP39	Pes propi	21.2	0.4	-2.8	1.4	-8.5	0.0
	Càrregues mortes	18.1	0.2	-1.0	0.5	-3.0	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	8.6	0.2	-1.4	0.6	-4.1	0.0
	Vent +X exc.+	-1.6	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0
	Vent +X exc.-	-1.6	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0
	Vent -X exc.+	1.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.0
	Vent -X exc.-	1.6	-0.2	-0.1	-0.5	-0.2	0.0
	Vent +Y exc.+	-0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent +Y exc.-	-0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
	Vent -Y exc.+	0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Vent -Y exc.-	0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0
	Neu	1.5	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
MP40	Pes propi	-27.2	0.6	-0.6	1.7	-1.9	0.0
	Càrregues mortes	-2.2	0.3	-0.3	0.8	-0.8	0.0
	Sobrecàrrega d'ús	-14.2	0.3	-0.3	0.8	-0.9	0.0
	Vent +X exc.+	2.5	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent +X exc.-	2.5	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0
	Vent -X exc.+	-2.5	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0
	Vent -X exc.-	-2.5	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Arrencades sobre fonamentació							
Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Vent +Y exc.+	-1.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent +Y exc.-	-1.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
	Vent -Y exc.+	1.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Vent -Y exc.-	1.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0
	Neu	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Sant Pere de Ribes, 19 de maig de 2025.

Antoni Domènech i Albiach
Arquitecte

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Designing Micropiles TITAN

Eurocode 7

Can Palet 20

Company: Arquitecte

Prepared by: Antoni Domènech i Albiach

smartTITAN
simple.digital.building

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Inner Load Carrying Capacity

Design load from Fd

Load type		Compression Pile	
Design load	F_d	60.00	kN

Verification of the load-bearing capacity

Selected load carrying element		TITAN 40/16		
Required grout cover	c_{req}	20	mm	
Drill bit diameter	D	150	mm	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm	
Widening	a_{min}	20	mm	
Existing grout cover	c_{nom}	65	mm	$c_{nom} = \frac{D+a_{min}-D_a}{2}$
Characteristic load carrying capacity	R_k	530	kN	
Partial safety factor	γ_M	1.15		
Design load-carrying capacity	R_d	461	kN	$R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$
Utilization	η	0.13		$\eta = \frac{F_d}{R_d}$

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Outer load carrying capacity

Characteristic effects

Design load	F_d	60.00	kN
Selected load carrying element		TITAN 40/16	
Load type		Compression Pile	
Drill bit diameter	D	150	mm
Pile inclination to the vertical	β	0.00	°
Partial safety factor	γ_s	1.4	

Soil layers

Layer (name)	from [m]	to [m]	$q_{s,k}$ [kN/m²]	a [mm]	$R_{d,i}$ [kN/m]	$L_{i,\beta}$ [m]	$R_{s,d,i}$ [kN]
1	0.00	3.00	40	20	15.26	3.00	45.78
Estrato 2	3.00	INF	72	20	27.47	0.52	14.22
						3.52	60.00

Pile length required	L_{req}	3.52	m	
Selected pile length	L_{nom}	3.52	m	
Design value of the pile resistance	$R_{d,nom}$	60	kN	
Utilisation	η	1.00		$\eta = \frac{F_d}{R_{d,nom}}$

Determining the total length

Extension	L_0	0.50	m
Pile length	L_{nom}	3.52	m
Total pile length	L_{tot}	4.02	m

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Pile Head Construction

Additionally the load transfer of the reaction forces from the footing have to be verified according to the relevant norms in addition, the transfer of the pile forces in the foundations which are decisive for the design, including the verification of the partial surface load, must be verified in accordance with the applicable technical building regulations..

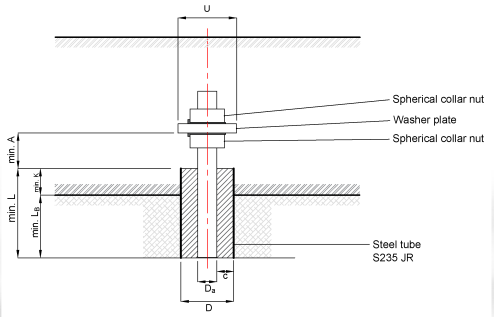
Load type		Compression Pile	
Transition tube material		Steel S235 JR	
Design load	F_d	60.00	kN
Load carrying element		TITAN 40/16	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm
Required grout cover	c_{req}	20	mm

Minimum dimensions and position of transition pipe

Minimum diameter transition pipe	D_{min}	81	mm	$D \geq D_a + 2 \cdot c_{req}$
Minimum wall thickness transition pipe	t_{min}	4.6	mm	
Embedment length in foundation	K_{min}	100	mm	
Embedment length in building ground	$L_{b,min}$	430	mm	
Total length transition pipe	L_{min}	530	mm	$L_{min} \geq K_{min} + L_{b,min}$

Dimensions and position of the head plate

Length of washer plate	U	125	mm
Thickness of washer plate	V	24	mm
Distance from the bottom edge of washer plate to top of tube	A_{min}	100	mm



Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Designing Micropiles TITAN

Eurocode 7

Can Palet 50

Company: Arquitecte

Prepared by: Antoni Domènech i Albiach

smartTITAN
simple.digital.building

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Inner Load Carrying Capacity

Design load from Fd

Load type		Compression Pile	
Design load	F_d	115.00	kN

Verification of the load-bearing capacity

Selected load carrying element		TITAN 40/16		
Required grout cover	c_{req}	20	mm	
Drill bit diameter	D	150	mm	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm	
Widening	a_{min}	20	mm	
Existing grout cover	c_{nom}	65	mm	$c_{nom} = \frac{D+a_{min}-D_a}{2}$
Characteristic load carrying capacity	R_k	530	kN	
Partial safety factor	γ_M	1.15		
Design load-carrying capacity	R_d	461	kN	$R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$
Utilization	η	0.25		$\eta = \frac{F_d}{R_d}$

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Outer load carrying capacity

Characteristic effects

Design load	F_d	115.00	kN
Selected load carrying element		TITAN 40/16	
Load type		Compression Pile	
Drill bit diameter	D	150	mm
Pile inclination to the vertical	β	0.00	°
Partial safety factor	γ_s	1.4	

Soil layers

Layer (name)	from [m]	to [m]	$q_{s,k}$ [kN/m²]	a [mm]	$R_{d,i}$ [kN/m]	$L_{i,\beta}$ [m]	$R_{s,d,i}$ [kN]
1	0.00	3.00	40	20	15.26	3.00	45.78
Estrato 2	3.00	INF	72	20	27.47	2.52	69.22
						5.52	115.00

Pile length required	L_{req}	5.52	m	
Selected pile length	L_{nom}	5.52	m	
Design value of the pile resistance	$R_{d,nom}$	115	kN	
Utilisation	η	1.00		$\eta = \frac{F_d}{R_{d,nom}}$

Determining the total length

Extension	L_0	0.50	m
Pile length	L_{nom}	5.52	m
Total pile length	L_{tot}	6.02	m

Signatura 1 de 1
19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Pile Head Construction

Additionally the load transfer of the reaction forces from the footing have to be verified according to the relevant norms in addition, the transfer of the pile forces in the foundations which are decisive for the design, including the verification of the partial surface load, must be verified in accordance with the applicable technical building regulations..

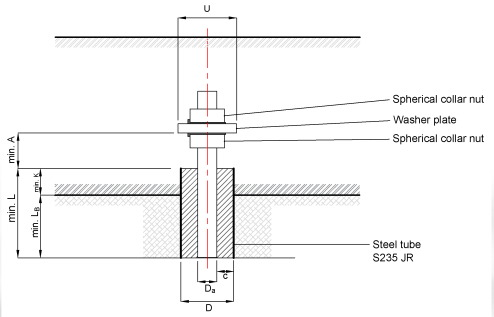
Load type		Compression Pile	
Transition tube material		Steel S235 JR	
Design load	F_d	115.00	kN
Load carrying element		TITAN 40/16	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm
Required grout cover	c_{req}	20	mm

Minimum dimensions and position of transition pipe

Minimum diameter transition pipe	D_{min}	81	mm	$D \geq D_a + 2 \cdot c_{req}$
Minimum wall thickness transition pipe	t_{min}	4.6	mm	
Embedment length in foundation	K_{min}	100	mm	
Embedment length in building ground	$L_{b,min}$	430	mm	
Total length transition pipe	L_{min}	530	mm	$L_{min} \geq K_{min} + L_{b,min}$

Dimensions and position of the head plate

Length of washer plate	U	125	mm
Thickness of washer plate	V	24	mm
Distance from the bottom edge of washer plate to top of tube	A_{min}	100	mm



Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Designing Micropiles TITAN

Eurocode 7

Can Palet 60

Company: Arquitecte

Prepared by: Antoni Domènech i Albiach

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

smartTITAN
simple.digital.building

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Inner Load Carrying Capacity

Design load from Fd

Load type		Compression Pile	
Design load	F_d	145.00	kN

Verification of the load-bearing capacity

Selected load carrying element		TITAN 40/16		
Required grout cover	c_{req}	20	mm	
Drill bit diameter	D	150	mm	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm	
Widening	a_{min}	20	mm	
Existing grout cover	c_{nom}	65	mm	$c_{nom} = \frac{D+a_{min}-D_a}{2}$
Characteristic load carrying capacity	R_k	530	kN	
Partial safety factor	γ_M	1.15		
Design load-carrying capacity	R_d	461	kN	$R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$
Utilization	η	0.31		$\eta = \frac{F_d}{R_d}$

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Outer load carrying capacity

Characteristic effects

Design load	F_d	145.00	kN
Selected load carrying element		TITAN 40/16	
Load type		Compression Pile	
Drill bit diameter	D	150	mm
Pile inclination to the vertical	β	0.00	°
Partial safety factor	γ_s	1.4	

Soil layers

Layer (name)	from [m]	to [m]	$q_{s,k}$ [kN/m²]	a [mm]	$R_{d,i}$ [kN/m]	$L_{i,\beta}$ [m]	$R_{s,d,i}$ [kN]
1	0.00	3.00	40	20	15.26	3.00	45.78
Estrato 2	3.00	INF	72	20	27.47	3.61	99.22
						6.61	145.00

Pile length required	L_{req}	6.61	m	
Selected pile length	L_{nom}	6.61	m	
Design value of the pile resistance	$R_{d,nom}$	145	kN	
Utilisation	η	1.00		$\eta = \frac{F_d}{R_{d,nom}}$

Determining the total length

Extension	L_{0}	0.50	m
Pile length	L_{nom}	6.61	m
Total pile length	L_{tot}	7.11	m

Signatura 1 de 1 19/06/2025 Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Pile Head Construction

Additionally the load transfer of the reaction forces from the footing have to be verified according to the relevant norms in addition, the transfer of the pile forces in the foundations which are decisive for the design, including the verification of the partial surface load, must be verified in accordance with the applicable technical building regulations..

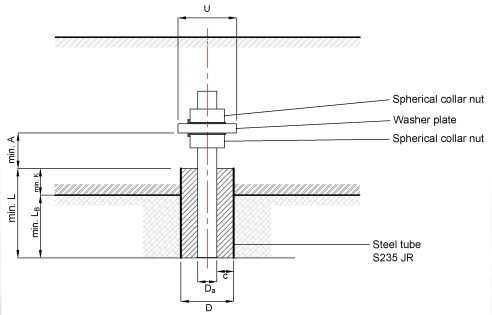
Load type		Compression Pile		
Transition tube material		Steel S235 JR		
Design load	F_d	145.00	kN	
Load carrying element		TITAN 40/16		
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm	
Required grout cover	c_{req}	20	mm	

Minimum dimensions and position of transition pipe

Minimum diameter transition pipe	D_{min}	81	mm	$D \geq D_a + 2 \cdot c_{req}$
Minimum wall thickness transition pipe	t_{min}	4.6	mm	
Embedment length in foundation	K_{min}	100	mm	
Embedment length in building ground	$L_{b,min}$	430	mm	
Total length transition pipe	L_{min}	530	mm	$L_{min} \geq K_{min} + L_{b,min}$

Dimensions and position of the head plate

Length of washer plate	U	125	mm	
Thickness of washer plate	V	24	mm	
Distance from the bottom edge of washer plate to top of tube	A_{min}	100	mm	



Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Designing Micropiles TITAN

Eurocode 7

Can Palet T70

Company: Arquitecte

Prepared by: Antoni Domènech i Albiach

smartTITAN
simple.digital.building

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Inner Load Carrying Capacity

Design load from Fd

Load type		Compression Pile	
Design load	F_d	150.00	kN

Verification of the load-bearing capacity

Selected load carrying element		TITAN 40/16		
Required grout cover	c_{req}	20	mm	
Drill bit diameter	D	150	mm	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm	
Widening	a_{min}	20	mm	
Existing grout cover	c_{nom}	65	mm	$c_{nom} = \frac{D+a_{min}-D_a}{2}$
Characteristic load carrying capacity	R_k	530	kN	
Partial safety factor	γ_M	1.15		
Design load-carrying capacity	R_d	461	kN	$R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$
Utilization	η	0.33		$\eta = \frac{F_d}{R_d}$

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

Outer load carrying capacity

Characteristic effects

Design load	F_d	150.00	kN
Selected load carrying element		TITAN 40/16	
Load type		Compression Pile	
Drill bit diameter	D	150	mm
Pile inclination to the vertical	β	0.00	°
Partial safety factor	γ_s	1.4	

Soil layers

Layer (name)	from [m]	to [m]	$q_{s,k}$ [kN/m²]	a [mm]	$R_{d,i}$ [kN/m]	$L_{i,\beta}$ [m]	$R_{s,d,i}$ [kN]
1	0.00	3.00	40	20	15.26	3.00	45.78
Estrato 2	3.00	INF	72	20	27.47	3.79	104.22
						6.79	150.00

Pile length required	L_{req}	6.79	m	
Selected pile length	L_{nom}	6.79	m	
Design value of the pile resistance	$R_{d,nom}$	150	kN	
Utilisation	η	1.00		$\eta = \frac{F_d}{R_{d,nom}}$

Determining the total length

Extension	L_0	0.50	m
Pile length	L_{nom}	6.79	m
Total pile length	L_{tot}	7.29	m

Signatura 1 de 1 19/06/2025 Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Pile Head Construction

Additionally the load transfer of the reaction forces from the footing have to be verified according to the relevant norms in addition, the transfer of the pile forces in the foundations which are decisive for the design, including the verification of the partial surface load, must be verified in accordance with the applicable technical building regulations..

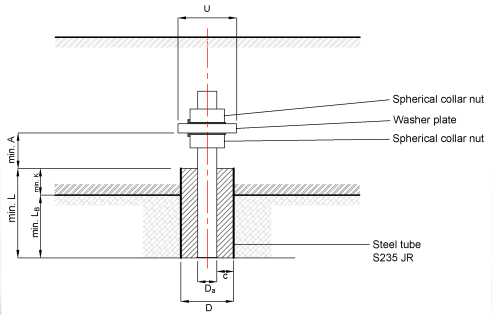
Load type		Compression Pile	
Transition tube material		Steel S235 JR	
Design load	F_d	150.00	kN
Load carrying element		TITAN 40/16	
Hollow bar diameter	D_a	40.50	mm
Required grout cover	c_{req}	20	mm

Minimum dimensions and position of transition pipe

Minimum diameter transition pipe	D_{min}	81	mm	$D \geq D_a + 2 \cdot c_{req}$
Minimum wall thickness transition pipe	t_{min}	4.6	mm	
Embedment length in foundation	K_{min}	100	mm	
Embedment length in building ground	$L_{b,min}$	430	mm	
Total length transition pipe	L_{min}	530	mm	$L_{min} \geq K_{min} + L_{b,min}$

Dimensions and position of the head plate

Length of washer plate	U	125	mm
Thickness of washer plate	V	24	mm
Distance from the bottom edge of washer plate to top of tube	A_{min}	100	mm



Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 norma de construcció sismoresistent	EDIFICIS nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Camí de la Fàbrica (Can Palet)	**Municipi:** Corbera de Llobregat
Número de plantes sobre rasant: Una	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques

Acceleració bàsica a_b: (1) (2)	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	**a_b / g < 0,04**	**a_b / g =** 0,04

Acceleració de càlcul a_c:
(Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0{,}04g$)

Coeficient del tipus de sòl C: (3)
S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 2{,}00$$

Coeficient de risc ρ
Edificis d'importància normal ρ = 1,0
Edificis d'importància especial ρ = 1,3
ρ = 1,0

Coeficient d'amplificació del terreny S
Si $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1$ g → **S = C / 1,25**
Si 0,1 g < $\rho \cdot a_b$ < 0,4 g → $S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1) \cdot (1 - \frac{C}{1{,}25})$
Si 0,4 g ≤ $\rho \cdot a_b$ → **S = 1,0**
S = 1,60

(4) **a_c / g = S · ρ · a_b / g =** 0,064

Tipus d'estructura: (1) (4) (5)	Formada per pòrtics de perfils d'acer laminat.

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**
a_b < 0,04g	**No cal aplicar l'NCSE-02**
0,04 g ≤ a_b < 0,08g (2)	**Cal aplicar l'NCSE-02**
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (5), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0{,}08g$
$a_b \geq 0{,}08g$ (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02
ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.

Data Maig de 2024 L'arquitecte/a Antoni Domènech i Albiach

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0{,}08g \leq a_b < 0{,}12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0{,}12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0{,}04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0{,}08g \leq a_c \leq 0{,}12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0{,}12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT NCSE-02 · Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · Octubre 2004 · v. 1.1

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC 5. PLEC DE CONDICIONS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

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

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

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

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

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

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K8H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

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

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

Designació: d/D - IL - N

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

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

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

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

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

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

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

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

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

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

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

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

- Granulats naturals <= 1% en pes

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

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

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

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

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

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

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

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

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

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

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

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

Contingut de restes d'asfalt:

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

Reactivitat:

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

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari,

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho,

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

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

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B054- CALÇ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte,

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-069K,B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V
Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL
Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

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

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

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8,B069-2A9H,B069-2A9N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06A- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06A-2MHM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I4QZ,B06F1-MRRI,B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

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

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

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I05P,B06F2-I19X,B06F2-HZBD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F7- FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB CIMENT GRIS I GRANULAT RECICLAT (CE)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació,

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYE,B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a juntsi capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a juntsi capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 FIBRES PER A FORMIGÓ

B0871- FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

B0871-1 FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0871-13Z99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.
El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:
Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.
Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades
- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer
La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II: - oleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent: ±10% - Relació longitud/diàmetre: ±15% - oleràncies del valor mig respecte del valor declarat: - Longitud >30mm: ±5% - Longitud <=30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent >30mm: ±5% - Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm - Relació longitud/diàmetre: ±7,5%
Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter. - Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses - Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses - Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm
Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud >0,30mm: ±5% - Longitud <=0,30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5% - Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5% - Mòdul d'elasticitat: 10% - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10% - Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 15% - Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
FIBRES D'ACER:
UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials: - Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat: - Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó - Efecte sobre la resistència del formigó - Emissió de substàncies perilloses - Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

_____

B0 MATERIALS BÀSICS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-107V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8%
- Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx
(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds
(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075G,B0F1A-0760.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2- PEÇA DE PEDRA NATURAL (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
Les pedres considerades són:
- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.
Pes específic (UNE_EN 1936):
- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:
Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.
No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.
PEDRA CALCÀRIA:
Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.
La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.
PEDRA GRANÍTICA:
Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.
No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.
RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:
L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm. - Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries) - Tractament químic superficial
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Toleràncies:
- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals: - Classe 1 (marcat P1):

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm - Classe 2 (marcat P2): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals: - Classe 1 (marcat D1): - Llargària < 700 mm : 6 mm - Llargària => 700 mm : 8 mm - Classe 2 (marcat D2): - Llargària < 700 mm : 3 mm - Llargària => 700 mm : 6 mm
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal: - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix - Classe 1 (marcat T1): - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm - > 60 mm de gruix: ± 5 mm - Classe 2 (marcat T2): - Gruix =< 30 mm: ± 10% - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm - > 60 mm de gruix: ± 4 mm
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades): - Vora recta més llarga > 0,5 m: - Cara de textura fina: ± 2 mm - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm - Vora recta més llarga > 1 m: - Cara de textura fina: ± 3 mm - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm - Vora recta més llarga > 1,5 m: - Cara de textura fina: ± 4 mm - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:

Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:

- Gruix nominal E en mm: - 12<E<=15: ±1,5 mm - 15<E<=30: ±10% - 30<E<=80: ±3 mm - E>80 : ±5 mm - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm -12<E<=30: 10% -30<E<=80: ±3 mm -E>80: ±5 mm - En el

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador): - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada)
- Fondària del forat: +3 / -1mm - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.
Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1341 - L'ús previst i la descripció de la llosa
En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - La resistència a flexió - La resistència al lliscament (si procedeix) - La resistència al derrapatge (si procedeix) - La durabilitat - Tractament superficial químic (si procedeix)
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular, - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques: - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Tactilitat - Densitat aparent - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern: - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Tactilitat - Resistència a les gelades - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques: - Plaques per a ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Permeabilitat al vapor d'aigua - Densitat aparent - Plaques per a ús exterior: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Resistència al glaç / desglaç - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència al xoc tèrmic - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

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

Signatura 1 de 1 | 19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373 - Dimensions - Balcaments - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes específic (UNE-EN 1936) - Coeficient de saturació - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339) - Coeficient de dilatació tèrmica - Mòdul d'elasticitat - Porositat aparent - Duresa al ratllat (Mohs) - Contingut d'ió sulfat - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta) - Gelabilitat - Resistència a la flexió - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament: - Gruix - Angles - Planor - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B3 MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ

B3D MATERIALS PER A MICROPILONS

B3D0- PERFIL D'ACER LAMINAT PER A MICROPILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B3D0-08F6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub d'acer laminat, sense soldadura, amb els extrems roscats i unes vàlvules o boquilles laterals que permetin el pas de la beurada de ciment, de forma controlada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química del perfil.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El tub ha de tenir unes boquilles adecuades al tipus d'injecció que s'ha de realitzar. Les dimensions i separacions de les boquilles han de ser les adients (50 cm aprox.).
Les boquilles han de tenir una vàlvula d'injecció-antiretorn.
Les vàlvules han de permetre injectar per trams, mitjançant doble obturador.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de prova hidràulica (ISO 2531): >= 50 bar
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: ± 10% DN
- Gruix de la paret: ± 10% G.N.
- Pes d'un tub: + 10%, - 8%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament.
OPERACIONS DE CONTROL:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Per armadures amb les mateixes característiques i procedència (lot d'inspecció), es realitzaran els següents assaigs amb les freqüències indicades: - 1 cada 10000 kg - Comprovació de les característiques mecàniques (UNE-EN 10297-1) - Prova hidràulica (ISO 2531) - 1 cada 2000 kg - Comprovació de les característiques geomètriques
En cas de que l'acer disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No es podran utilitzar partides d'acer que no portin un certificat de garantia del fabricant segons el prescrit.
- En cas d'incompliment d'alguna característica mecànica o hidràulica sobre una de les determinacions, es repetirà el control sobre dues noves mostres, acceptant-se el conjunt si aquests darrers resultats són satisfactoris. En cas d'incompliment en les dues determinacions inicials, es rebutjarà directament el subministrament.
- En cas d'incompliment de les característiques geomètriques, es rebutjaran els elements controlats i s'incrementarà el control al doble d'unitats. Si es continuen detectant irregularitats es passarà

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

a controlar el 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B752- IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A IMPERMEABILITZACIONS

B752-1 IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B752-11O46.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Emprimació prèvia per a impermeabilitzacions de cautxú líquid.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
Ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant al que serveix de base.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs hermètic.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B756- POLIUREA BICOMPONENT

B756-1 POLIUREA BICOMPONENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B756-11STO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Poliurea bicomponent per a la formació de revestiments impermeabilitzants, flexibles i de ràpid curat, aplicable a pistola en calent.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

POLIUREA BICOMPONENT:
Propietats físiques:
- Contingut sòlid (en volum): 100%
- Viscositat a 23°C: - Component A = 1000mPas - Component B < 1200mPas
- Densitat: 1,01 g/ml
- Resistència a la tracció: > 19 MPa
- Resistència a l'esquinçament: 90±4 N/mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs hermètic.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat
POLIUREA BICOMPONENT:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 30°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de dotze mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-Z9HH,B9E2-Z9HI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
- Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm
- Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
- Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9G3- POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9G3-0HRU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó
POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C
POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3
PERFIL BUIT DE PVC:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats. Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK1-0M3N.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

BG2Q-1KTC,BG2Q-1KTE,BG2Q-1KSW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

_____

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2RM,BG33-G2SL,BG33-G2RB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca,

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors. El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2- PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD2-06US.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.
Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línea de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.
ACER:
La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.
El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuitat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.
La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.
Toleràncies:
Gruix: - 0,1 mm
- Superfície útil: - 0,01 m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació

Signatura 1 de 1 | 19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2X.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM2- COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

BHM2-1 COLUMNA PER A SUPORT DE LLUMS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM2-13J8I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp): - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària: - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal: - tolerància de la circumferència: ± 1% - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament: - llargària: ± 2 mm - diàmetre: - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2 - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió: - columna encastada: >5° entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta - columna amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:
- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a àrees de circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar - Resistència a càrregues horitzontals - Prestacions davant de l'impacte de vehicles - Durabilitat

---

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

B07F-0LT8,B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

P214W-FEMB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-HYWO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a caixa de paviment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-I23A,P221B-EL71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52ST,P2241-HOPZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2243- REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats per aconseguir un acabat geomètric, per a una fondària d'1,5 m fins a 4 m, com a màxim.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Neteja de les parets i el fons de l'excavació per obtenir la forma geomètrica corresponent
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer just abans de l'abocada del formigó.
Principalment s'ha de repassar la part més baixa de l'excavació i deixar-la ben aplomada, amb l'acord del fons i la paret en angle recte.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%
- Nivells: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 20 mm/m
- Aplomat de les parets verticals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar si plou o neva.
S'ha d'estrebar el terreny en fondàries >= 1,30 m i sempre que apareguin capes intermèdies que puguin ser propenses a esllavissaments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-W6AK,P2255-DPHV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D1-DGOU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P310- ARMADURA DE RASES I POUS

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51I,P310-D51R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-I60P,P312-MNBK,P312-IJWO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3D MICROPILONS

P3D0- DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A L'OBRA D'EQUIP PER A MICROPILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3D0-3D8R.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions auxiliar per a l'execució de micropilons.
S'han considerat els tipus d'operacions auxiliars següents:
- Muntatge i desmuntatge de l'equip necessari per a l'excavació i el formigonament de micropilons.
- Enderroc de cap de micropiló per a extreure les parts de formigó de mala qualitat
EQUIP PER A MICROPILONS:
Després del muntatge, l'equip ha de quedar instal·lat al lloc de treball en condicions d'utilitzar les eines que calguin per executar els micropilons, d'acord amb la DT.
Cal l'aprovació de la DF per utilitzar l'equip.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
El cap del micropiló ha de restar al nivell previst a la DT.
No han de restar parts de formigó de mala qualitat.
La superfície del cap ha de ser plana, horitzontal i amb textura rugosa.
Les armadures han de restar a la posició prevista a la DT i netes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
EQUIP PER A MICROPILONS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de prendre precaucions per tal de no produir danys a construccions, instal·lacions o d'altres elements existents a la zona de muntatge i desmuntatge.
No s'ha de muntar ni desmuntar l'equip a les proximitats de conduccions elèctriques aèries.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
No es pot començar l'enderroc fins que la resistència del formigó garanteixin que no es produiran danys al formigó que no s'enderroqui.
L'enderroc es pot fer en dues fases, fent l'última fase quan el formigó assoleixi la resistència definitiva.
Si a l'arribar al nivell de coronament previst el formigó no té la resistència indicada a la DT, s'ha de continuar l'enderroc fins a trobar el formigó adequat, i tornar a formigonar fins al nivell de coronament amb formigó de les característiques indicades a la DT, garantint l'adherència dels dos formigons.
Durant el procés no s'han de desplaçar les armadures.
La superfície de coronament s'ha de netejar amb un raspall de pues metàl·liques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EQUIP PER A MICROPILONS:
Quantitat d'unitats utilitzada, acceptada abans i expressament per la DF.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3D MICROPILONS

P3D2- EXECUCIÓ DE MICROPILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3D2-HK6K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de micropilons perforats armats, excavats per extracció de terres mitjançant sistema mecànic desplaçable per l'interior d'una entubació recuperable.
S'han considerat els armats següents:
- Tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix de paret
- Feix de barres corrugades d'acer B 500 S i B 500 SD amb una quantia de 4 kg/m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Perforació
- Col·locació de l'armadura
- Injecció de morter de ciment

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Si la partida ho especifica es considera que un 25% de la llargària de la perforació requereix utilitzar mètodes especials per la duresa dels materials atravessats (roca i/o formigó).
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La profunditat ha de ser la indicada a la DT, comprovant que s'ha arribat a la capa de terreny prevista a la DT.
La secció del piló no ha de quedar disminuïda en cap punt.
Les armadures i la seva posició han de ser indicades a la DT.
La beurada de ciment no ha de presentar disgregacions ni cocons.
La mescla de la injecció ha d'estar ben dossificada i ha d'ésser d'alta qualitat.
No hi ha d'haver interrupció en la beina per evitar una disminució de la secció resistent i el risc de la corrosió de l'armadura.
Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.
L'empiuladura dels tubs no ha de tenir imperfeccions.
El nivell final del piló ha de ser l'indicat a la DT.
Proporció beurada de ciment/aigua: >= 2
Encastament en les sorres consolidades: >= 4 m
Pressió final d'injecció: >= 2 N/mm2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig dels eixos: - Sobre paraments de formigó: ± 5 cm - Superfícies d'excavació o rebliment: ± 10 cm - Terreny natural sense excavar: ± 15 cm
- Inclinació: 6% de la llargària del piló
- Profunditat: - 0 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La DF ha d'aprovar l'equip abans de començar els treballs.
L'ordre d'execució ha de ser l'indicat a la DT o el que determini la DF.
S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
- La granulometria dels àrids.
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- Característiques d'estabilitat.
- El temps de mescla i amassat.
L'execució del micropilot consta de tres fases:
- Perforació
- Preparació i col·locació de tubs
- Injecció de la beurada
El formigonament s'ha de fer en tres fases:
- Introducció de la beurada pels buits inferiors del tub per a omplir l'espai entre el tub i el terreny
- Una vegada adormida la primera injecció, s'ha d'injectar a pressió a través de les vàlvules inferiors del tub per a formar el bulb de repartiment de càrregues a la punta del piló
- Una vegada adormit el bulb s'ha d'extreu-re el mecanisme d'injecció i s'ha d'omplir l'interior del tub
Les injeccions per la formació del bulb es faran després de 24 hores d'acabar la injecció de la beina.
La beurada no ha de tenir grumolls ni bombolles d'aire. Per a evitar-ho s'han d'intercalar filtres depuradors entre la mescladora i la bomba d'injecció.
L'amasada s'ha de fer mecànicament.
Els maneguets s'han d'injectar un després de l'altre, començant sempre pel més baix.
Un cop acabada la injecció del bulb, s'ha de procedir a reomplir el tub amb la beurada.
La beurada de ciment s'ha d'utilitzar abans de que comenci el seu adormiment.
Les perforacions fetes i que no s'hagin de fer servir s'han d'omplir de formigó.
Per a cada piló s'ha de confeccionar un comunicat amb les dades següents:
- Data d'execució
- Diàmetre
- Fondària assolida
- Volum de beurada realment utilitzada
- Armadures utilitzades
- Estrats del terreny atrevessats
- Fondària de l'encastament per punta, si correspon
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de fondària realment executat, amidat segons les especificacions de la DT, comprovat i acceptat expressament per la DF.
El preu inclou la perforació, subministrament i col·locació del tub i de les injeccions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONES DE CONTROL. BEURADA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
- Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.
- Comprovació del replanteig d'un 10 % dels micropilons.
Control de les condicions del conducte en el que s'ha d'injectar la beurada.
- Durant el procés d'execució s'han de realitzar, cada dia, els següents controls: - Viscositat de la beurada (con de Marsch) en el moment de l'inici de la injecció. - Control del procés d'injecció. - Control temperatura ambient màxima i mínima, els dies que es faci injecció, i en les 48 hores successives, especialment en temps fred.
OPERACIONS DE CONTROL. MICROPILONS:
- Comprovació del replanteig d'un 10 % dels micropilons.
- Inspecció visual de l'estat dels tubs abans de la injecció
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. BEURADA:
No s'ha d'acceptar la beurada de ciment si no es compleixen les especificacions indicades.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. MICROPILONS:
Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades abans de la injecció del micropiló.

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DC-3UXY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DD- ENCOFRAT PER A LLOSES, EN ENGINYERIA CIVIL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

P787- IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA BICOMPONENT

P787-1 IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLIUREA BICOMPONENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P787-12B2D.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Impermeabilització de paraments amb poliurea líquida bicomponent aplicada en calent, prèvia emprimació específica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriment (bombolles, cràters, cocons sense reblir ni fissures).
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La superfície on s'apliqui el recobriment no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substancia que pugui dificultar l'adherència del producte.
El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P924- SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P924-DX71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-Z9LP,P931-11V91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

P931-1 BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-11V91.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93L-B3FA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juncts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir juncts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juncts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G8 PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

P9G81- PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

P9G81-1 PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABAT AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G81-13XEJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Protecció del formigó i cura
En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.
FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres.
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VE- ESGLAONS DE FORMIGÓ PREFABRICAT, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VE-B6KB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm
ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.
El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.
Junts entre peces: >= 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VH- LLOSA DE PEDRA NATURAL PER GRAONS D'ESCALA, COL·LOCADA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm
ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.
El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.
Junts entre peces: >= 1 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD32- PERICÓ DE MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD32-567J.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PDG2-LNU4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DX9Y.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJZ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-K6D8,PG33-E4H3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2- COLUMNA, COL·LOCADA

PHM2-1 COLUMNA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2-143OT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

PHNI- LLUM LED SIMÈTRIC PER A EXTERIORS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHNI-B5W7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS

PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Acoblada al suport mitjançant brides
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: <= 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC 6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 18/06/25 Pàg.: 1

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 01 FASE 1. REPARACIÓ ESTRUCTURAL LOCAL
Capítol 1A ENDERROC I MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa biga i sanejament		34,400	0,900	0,150		4,644	C#*D#*E#*F#
2	Esquerda solera		10,000	0,150	0,200		0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,944

2	P221B-I23A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa sanejament		54,000	0,300	0,700		11,340	C#*D#*E#*F#
2	Noves arquetes		5,000	0,700	0,700	0,500	1,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,565

3	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa per biga riostra		50,400	0,600	0,700		21,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,168

4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa biga riostra i sanejament		51,600	0,900			46,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,440

5	AVVCP006	PA	Desmuntatge sanejament existent, deixat a la vora per a reutilitzar, i posterior instal·lació en la nova rasa, incloent extensió de tubs existents d'aigües pluvials i residuals fins a la nova posició de pericons de registre, perfectament executat i segellat amb comprovació d'estanquitat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa practicable de fosa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

7	P2255-W6AK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa sanejament		54,000	0,300	0,600		9,720	C#*D#*E#*F#
2	- tub 200		-54,000	0,030			-1,620	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 8,100

8 P2R5-DT1B m3 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 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa biga i sanejament		27,360	0,150			4,104	C#*D#*E#*F#
2	Esquerda solera		10,000	0,150	0,200		0,300	C#*D#*E#*F#
3	Rasa per biga riostra		50,400	0,600	0,700		21,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,572

9 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa biga i sanejament		27,360	0,150			4,104	C#*D#*E#*F#
2	Esquerda solera		10,000	0,150	0,200		0,300	C#*D#*E#*F#
3	Rasa per biga riostra		50,400	0,600	0,700		21,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,572

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 01 FASE 1. REPARACIÓ ESTRUCTURAL LOCAL
Capítol 1B EXECUCIÓ MICROPILONS I RIOSTRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P3D0-3D8R u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 P3D2-HK6K m Execució de micropilons sense entubació de 160 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Costat poc fondo		3,500	6,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	Costat fondo		7,500	6,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	Mitjana laterals		5,500	28,000			154,000	C#*D#*E#*F#
4	Encastament		12,000	0,750			9,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000	2,750			11,000	C#*D#*E#*F#
6			16,000	3,750			60,000	C#*D#*E#*F#
7			8,000	4,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 332,000

3 AVVCP002 u Placa y tuerca para encepado micro 40/16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encepat micropilo		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4 AVVCP003 u Ejecución de anclaje en taladro de 24 mm de diámetro y 400 mm de profundidad, mediante barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, y resinas epoxi, modelo HIT-RE 500/330/1 INT ´´HILTI´´, aplicada con pistola manual o neumática, con boquilla de dosificación y mezcla automática; para cosido entre cimentación existente de hormigón y elemento de refuerzo de hormigón fresco. Incluso p/p de realización del

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

taladro y limpieza del polvo mediante soplado con aire seco a presión y rotación de la armadura al introducirla en el taladro con resina, para la correcta adherencia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unio riostra i fonamentació		96,000	2,000			192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

5 P312-I60P m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió, inclòs l'encofrat necessari per a la seva execució.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Riostra		50,400	0,750	0,600		22,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,680

6 P310-D51I kg Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armat longitudinal		12,000	50,400	1,580		955,584	C#*D#*E#*F#
2	Estreps		166,000	2,300	0,395		150,811	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.106,395

7 P312-MNBK m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó base Biga riostra		50,400	0,600	0,100		3,024	C#*D#*E#*F#
2	Formigó base sanejament		54,000	0,300	0,100		1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,644

8 P93L-B3FA m2 Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona rasa sanejament		54,000	0,300			16,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,200

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 01 FASE 1. REPARACIÓ ESTRUCTURAL LOCAL
Capítol 1C IMPERMEABILITACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AVVCP005	m2	Arrencada de tela asfàltica en canal de coberta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal Coberta		15,400	0,600			9,240	C#*D#*E#*F#
2			15,400	0,600			9,240	C#*D#*E#*F#
3			8,600	0,600			5,160	C#*D#*E#*F#
4			8,600	0,600			5,160	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 18/06/25 Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 28,800

2 P787-12B2D m2 Sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,400	1,000			15,400	C#*D#*E#*F#
2			15,400	1,000			15,400	C#*D#*E#*F#
3			8,600	1,000			8,600	C#*D#*E#*F#
4			8,600	1,000			8,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 01 FASE 1. REPARACIÓ ESTRUCTURAL LOCAL
Capítol 1D REPARACIO ESQUERDES MURS, MOSTRADOR I SOLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AVVCP004	m	Reparació d'esquerda en murs de façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclou neteja del parament amb medis manuals i aigua sense pressió. S'inclou: disposició dels medis de seguretat i protecció reglamentàries, neteja de la zona de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Inclou pintat de l'esquerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esquerda vertical i horitzonal		6,600	2,000			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

2 AVVCP009 PA Reparació mostrador de marbre mitjançant recalç per deixar-lo horitzontal i segellat de juntes i esquerdes del muret inferior. Inclou pintat de l'esuerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 AVVCP008 m Reparacio esquerda en solera mitjançant obertura de la mateixa fins a

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 01 FASE 1. REPARACIÓ ESTRUCTURAL LOCAL
Capítol 1E SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AVVCP012	PA	Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 02 FASE 2. ESCALES

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 18/06/25 Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMB	m	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			0,870				0,870	C#*D#*E#*F#
3	Encaminament superior i botoner		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
4			0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
5			0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
6			3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
7			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Rasa enllumenat superior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10			0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
11			0,400				0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,270

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales existents		29,500	1,800	0,120		6,372	C#*D#*E#*F#
2	Sobreample per enllumenat		30,000	0,400	0,120		1,440	C#*D#*E#*F#
3	Botonera part superior		1,800	0,800			1,440	C#*D#*E#*F#
4	Encaminament superior		3,100	0,600			1,860	C#*D#*E#*F#
5	Rasa enllumenat fins escomesa		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,312

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota escala		7,390	1,800			13,302	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	0,450		5,400	C#*D#*E#*F#
3	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	0,450		0,540	C#*D#*E#*F#
4	Rasa enlluemant 3-part inferior		3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma inferior		15,700	0,150			2,355	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,317

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala		29,500	1,800			53,100	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat 1-Paral·lela esc		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Rasa enllumenat 2- Part superior		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
4	Rasa enllumenat 3- Part inferior		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
5	Plataforma inferior		15,700				15,700	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 83,200

5 P2R5-DT1B m3 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 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		12,312				12,312	C#*D#*E#*F#
2	Sota escala		7,390	1,800			13,302	C#*D#*E#*F#
3	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	-0,250		-3,000	C#*D#*E#*F#
4	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	0,450		5,400	C#*D#*E#*F#
5	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	-0,250		-0,300	C#*D#*E#*F#
6	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	0,450		0,540	C#*D#*E#*F#
7	Rasa enllumenat 3-part inferior		3,000	0,400	-0,450		-0,540	C#*D#*E#*F#
8	Rasa enlluemant 3-part inferior		3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
9	Plataforma inferior		15,700	0,150			2,355	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,789

6 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		12,312				12,312	C#*D#*E#*F#
2	Sota escala		7,390	1,800			13,302	C#*D#*E#*F#
3	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	-0,250		-3,000	C#*D#*E#*F#
4	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	0,450		5,400	C#*D#*E#*F#
5	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	-0,250		-0,300	C#*D#*E#*F#
6	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	0,450		0,540	C#*D#*E#*F#
7	Rasa enllumenat 3-part inferior		3,000	0,400	-0,450		-0,540	C#*D#*E#*F#
8	Rasa enlluemant 3-part inferior		3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
9	Plataforma inferior		15,700	0,150			2,355	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,789

7 P924-DX71 m3 Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,500	1,800	0,150		7,965	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,965

8 P312-IJWO m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament inferior escala		0,450	0,150	1,800		0,122	C#*D#*E#*F#
2	Fonament superior escala		0,600	0,400	1,800		0,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,554

9 P310-D51R kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barres D12		21,600	0,888			19,181	C#*D#*E#*F#
2	Barres D8		25,200	0,390			9,828	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 29,009

10 P931-Z9LP m2 Solera inclinada de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera escala		29,500	0,150	1,800		7,965	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,965

11 P9VE-B6KB m Esglaó de formigó prefabricat tipus Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10, inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			82,000	1,800			147,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,600

12 AVVCP011 ml Doble passamà d'acer galvanitzat, segons plànols i indicacions de la DF, amb el passamà superior col·locat a una alçada de
0,95-1,05 m i l'inferior entre 0,65-0,75m, soldats a muntant s verticals cada metre, d'acer galvanitzat, segons detall, soldats a pletina d'acer galvanitzat de 10x10x1cm, ancorada a esglaons de pedra artificial mitjançant 4 M12, amb tots els elements necessaris per a la seva correcta execució.

AMIDAMENT DIRECTE 31,000

13 AVVCP013 PA Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 PDG2-LNU4 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,800

15 PHNI-B5W7 u Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

16 P2255-DPHV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa enllumenat 1-paral·lela esca		30,000	0,400	0,250		3,000	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat 2-part superior		3,000	0,400	0,250		0,300	C#*D#*E#*F#
3	Rasa enlluemant 3-part inferior		3,000	0,400	0,450		0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,840

17 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,800

18 PG33-E4H3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,800

19 PDK2-AJZ0 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes enllumenat públic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 PDK1-DX9Y u 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

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

21 AVVCP015 PA Subquadre per a enllumenat públic, amb caixa, proteccions, rellotge programable i tots els elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

22 PHM2-143OT u Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:
- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària)

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

- Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

23 P9G81-13XEJ m2 Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plataforma inferior		15,700				15,700	C#*D#*E#*F#
2	Panot direccional		-7,350	0,600			-4,410	C#*D#*E#*F#
3			-1,440				-1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,850**

24 P9E3-IZMB m Franja per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional, de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encaminament inferior		12,270				12,270	C#*D#*E#*F#
2	Encaminament superior		3,100				3,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,370**

25 P931-11V91 m2 Base de 10 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encaminament inferior		8,600	0,600			5,160	C#*D#*E#*F#
2	Encaminament superior		3,100	0,600			1,860	C#*D#*E#*F#
3	Botonera inferior		1,440				1,440	C#*D#*E#*F#
4	Botonera superior		1,440				1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,900**

26 P9E3-IZMA m Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
2			1,800				1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

27 P4DC-3UXY m2 Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 18/06/25 Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,660	0,150			1,599	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,599

Obra 01 AVV CAN PALET
Fase 03 FASE 3. RAMPA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

AMIDAMENT DIRECTE 266,700

2 P2214-HYWO m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa		266,700	0,150			40,005	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat		43,000	0,400	0,450		7,740	C#*D#*E#*F#
3			39,350	0,400	0,600		9,444	C#*D#*E#*F#
4			5,400	0,400	0,600		1,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,485

3 P4DC-3UXY m2 Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,340	0,150			24,801	C#*D#*E#*F#
2			-3,030	0,150			-0,455	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,346

4 P9G81-13XEJ m2 Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF.

AMIDAMENT DIRECTE 266,700

5 P2241-HOPZ m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			266,700				266,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 266,700

6 P2R5-DT1B m3 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 15 i fins a 20 km

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

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 18/06/25 Pàg.: 11

1	Rampa	266,700	0,150		40,005	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat	43,000	0,400	0,450	7,740	C#*D#*E#*F#
3		-43,000	0,400	0,250	-4,300	C#*D#*E#*F#
4		39,350	0,400	0,600	9,444	C#*D#*E#*F#
5		-39,350	0,400	0,400	-6,296	C#*D#*E#*F#
6		5,400	0,400	0,600	1,296	C#*D#*E#*F#
7		-5,400	0,400	0,250	-0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,349**

7 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa		266,700	0,150			40,005	C#*D#*E#*F#
2	Rasa enllumenat		43,000	0,400	0,450		7,740	C#*D#*E#*F#
3			-43,000	0,400	0,250		-4,300	C#*D#*E#*F#
4			39,350	0,400	0,600		9,444	C#*D#*E#*F#
5			-39,350	0,400	0,400		-6,296	C#*D#*E#*F#
6			5,400	0,400	0,600		1,296	C#*D#*E#*F#
7			-5,400	0,400	0,250		-0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,349**

8 AVVCP014 PA Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 P2255-DPHV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa enllumenat		43,000	0,400	0,250		4,300	C#*D#*E#*F#
2			39,350	0,400	0,400		6,296	C#*D#*E#*F#
3			5,400	0,400	0,250		0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,136**

10 PDG2-LNU4 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,340				120,340	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,340**

11 PHNI-B5W7 u Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

12 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,340				120,340	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,340

13 PG33-E4H3 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,340				120,340	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,340

14 PDK2-AJZ0 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

15 PDK1-DX9Y u

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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

16 PHM2-143OT u

Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:
- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària)
- Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST

Data: 18/06/25 Pàg.: 1

Obra	01	AVV Can Palet
Fase	01	Fase 1. Reparació Estructural Local
Capítol	1A	Enderroc i Moviment terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc. (P - 13)	147,77	4,944	730,57
2	P221B-I23A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 17)	10,42	12,565	130,93
3	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora (P - 16)	7,77	21,168	164,48
4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 18)	2,97	46,440	137,93
5	AVVCP006	PA	Desmuntatge sanejament existent, deixat a la vora per a reutilitzar, i posterior instal·lació en la nova rasa, incloent extensió de tubs existents d'aigües pluvials i residuals fins a la nova posició de pericons de registre, perfectament executat i segellat amb comprovació d'estanquitat. (P - 5)	1.000,00	1,000	1.000,00
6	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa practicable de fosa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter (P - 42)	100,27	5,000	501,35
7	P2255-W6AK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 90% PM (P - 21)	20,03	8,100	162,24
8	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km (P - 23)	16,18	25,572	413,75
9	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	13,78	25,572	352,38

TOTAL Capítol 01.01.1A 3.593,63

Obra	01	AVV Can Palet
Fase	01	Fase 1. Reparació Estructural Local
Capítol	1B	Execució micropilons i riostra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3D0-3D8R	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons (P - 30)	1.975,10	1,000	1.975,10
2	P3D2-HK6K	m	Execució de micropilons sense entubació de 160 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R (P - 31)	92,96	332,000	30.862,72
3	AVVCP002	u	Placa y tuerca para encepado micro 40/16 (P - 1)	90,00	40,000	3.600,00
4	AVVCP003	u	Ejecución de anclaje en taladro de 24 mm de diámetro y 400 mm de profundidad, mediante barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, y resinas epoxi, modelo HIT-RE 500/330/1 INT ´´HILTI´´, aplicada con pistola manual o neumática, con boquilla de dosificación y mezcla automática; para cosido entre cimentación existente de hormigón y elemento de refuerzo de hormigón fresco.	15,00	192,000	2.880,00

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST Data: 18/06/25 Pàg.: 2

			Incluso p/p de realización del taladro y limpieza del polvo mediante soplado con aire seco a presión y rotación de la armadura al introducirla en el taladro con resina, para la correcta adherencia. (P - 2)			
5	P312-I60P	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió, inclòs l'encofrat necessari per a la seva execució. (P - 27)	115,31	22,680	2.615,23
6	P310-D51I	kg	Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 25)	1,71	1.106,395	1.891,94
7	P312-MNBK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 29)	117,83	4,644	547,20
8	P93L-B3FA	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 37)	22,20	16,200	359,64

TOTAL Capítol 01.01.1B **44.731,83**

Obra 01 AVV Can Palet
Fase 01 Fase 1. Reparació Estructural Local
Capítol 1C Impermeabilitació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	AVVCP005	m2	Arrencada de tela asfàltica en canal de coberta (P - 4)	3,00	28,800	86,40
2	P787-12B2D	m2	Sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó (P - 33)	71,65	48,000	3.439,20

TOTAL Capítol 01.01.1C **3.525,60**

Obra 01 AVV Can Palet
Fase 01 Fase 1. Reparació Estructural Local
Capítol 1D Reparacio esquerdes murs, mostrador i solera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	AVVCP004	m	Reparació d'esquerda en murs de façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclou neteja del parament amb medis manuals i aigua sense pressió. S'inclou: disposició dels medis de seguretat i protecció reglamentàries, neteja de la zona de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Inclou pintat de l'esquerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents. (P - 3)	54,84	13,200	723,89
2	AVVCP009	PA	Reparació mostrador de marbre mitjançant recalç per deixar-lo horitzontal i segellat de juntes i esquerdes del muret inferior. Inclou pintat de l'esuerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents. (P - 7)	500,00	1,000	500,00
3	AVVCP008	m	Reparacio esquerda en solera mitjançant obertura de la mateixa fins a (P - 6)	80,00	10,000	800,00

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST

Data: 18/06/25 Pàg.: 3

TOTAL Capítol 01.01.1D 2.023,89

Obra 01 AVV Can Palet
Fase 01 Fase 1. Reparació Estructural Local
Capítol 1E Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	AVVCP012	PA	Seguretat i Salut (P - 9)	500,00	1,000	500,00

TOTAL Capítol 01.01.1E 500,00

Obra 01 AVV Can Palet
Fase 02 Fase 2. Escales

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	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 (P - 14)	8,32	47,270	393,29
2	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc. (P - 13)	147,77	12,312	1.819,34
3	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 15)	8,72	22,317	194,60
4	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 19)	3,22	83,200	267,90
5	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km (P - 23)	16,18	30,789	498,17
6	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	13,78	30,789	424,27
7	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 34)	41,74	7,965	332,46
8	P312-IJWO	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 28)	119,60	0,554	66,26
9	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 26)	1,71	29,009	49,61
10	P931-Z9LP	m2	Solera inclinada de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 35)	25,23	7,965	200,96
11	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat tipus Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10, inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3	67,51	147,600	9.964,48

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST

			cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte. (P - 41)			
12	AVVCP011	ml	Doble passamà d'acer galvanitzat, segons plànols i indicacions de la DF, amb el passamà superior col·locat a una alçada de 0,95-1,05 m i l'inferior entre 0,65-0,75m, soldats a muntant s verticals cada metre, d'acer galvanitzat, segons detall, soldats a pletina d'acer galvanitzat de 10x10x1cm, ancorada a esglaons de pedra artificial mitjançant 4 M12, amb tots els elements necessaris per a la seva correcta execució. (P - 8)	160,00	31,000	4.960,00
13	AVVCP013	PA	Seguretat i Salut (P - 10)	400,00	1,000	400,00
14	PDG2-LNU4	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 43)	18,34	36,800	674,91
15	PHNI-B5W7	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport (P - 49)	855,91	3,000	2.567,73
16	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 20)	21,63	3,840	83,06
17	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 47)	8,28	36,800	304,70
18	PG33-E4H3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial (P - 46)	9,02	36,800	331,94
19	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 45)	106,50	2,000	213,00
20	PDK1-DX9Y	u	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 (P - 44)	39,77	2,000	79,54
21	AVVCP015	PA	Subquadre per a enllumenat públic, amb caixa, proteccions, rellotge programable i tots els elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament (P - 12)	500,00	1,000	500,00
22	PHM2-143OT	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B	600,68	3,000	1.802,04

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

			/ 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 48)			
23	P9G81-13XEJ	m2	Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF. (P - 40)	30,50	9,850	300,43
24	P9E3-IZMB	m	Franja per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional, de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (P - 39)	25,63	15,370	393,93
25	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 36)	11,86	9,900	117,41
26	P9E3-IZMA	m	Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (P - 38)	34,26	3,600	123,34
27	P4DC-3UXY	m2	Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm (P - 32)	26,37	1,599	42,17

TOTAL Fase **01.02** **27.105,54**

Obra 01 AVV Can Palet

Fase 03 Fase 3. Rampa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 22)	0,62	266,700	165,35
2	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 15)	8,72	58,485	509,99
3	P4DC-3UXY	m2	Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm (P - 32)	26,37	24,346	642,00

EUR

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

4	P9G81-13XEJ	m2	Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF. (P - 40)	30,50	266,700	8.134,35
5	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 19)	3,22	266,700	858,77
6	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km (P - 23)	16,18	47,349	766,11
7	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 24)	13,78	47,349	652,47
8	AVVCP014	PA	Seguretat i Salut (P - 11)	500,00	1,000	500,00
9	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 20)	21,63	11,136	240,87
10	PDG2-LNU4	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 43)	18,34	120,340	2.207,04
11	PHNI-B5W7	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport (P - 49)	855,91	6,000	5.135,46
12	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 47)	8,28	120,340	996,42
13	PG33-E4H3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial (P - 46)	9,02	120,340	1.085,47
14	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 45)	106,50	4,000	426,00
15	PDK1-DX9Y	u	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 (P - 44)	39,77	4,000	159,08
16	PHM2-143OT	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:	600,68	6,000	3.604,08

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST Data: 18/06/25 Pàg.: 7

- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària)
- Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 48)

TOTAL	**Fase**	**01.03**	**26.083,46**

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/06/25 Pàg.: 1

NIVELL 2: FASE			Import
Fase	01.01	Fase 1. Reparació Estructural Local	54.374,95
Fase	01.02	Fase 2. Escales	27.105,54
Fase	01.03	Fase 3. Rampa	26.083,46
Obra	**01**	**AVV Can Palet**	**107.563,95**
			107.563,95

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	AVV Can Palet	107.563,95
			107.563,95

EUR

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 18/06/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	AVVCP002	u	Placa y tuerca para encepado micro 40/16 (NORANTA EUROS)	90,00 €
P-2	AVVCP003	u	Ejecución de anclaje en taladro de 24 mm de diámetro y 400 mm de profundidad, mediante barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, y resinas epoxi, modelo HIT-RE 500/330/1 INT ´´HILTI´´, aplicada con pistola manual o neumática, con boquilla de dosificación y mezcla automática; para cosido entre cimentación existente de hormigón y elemento de refuerzo de hormigón fresco. Incluso p/p de realización del taladro y limpieza del polvo mediante soplado con aire seco a presión y rotación de la armadura al introducirla en el taladro con resina, para la correcta adherencia. (QUINZE EUROS)	15,00 €
P-3	AVVCP004	m	Reparació d'esquerda en murs de façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclou neteja del parament amb medis manuals i aigua sense pressió. S'inclou: disposició dels medis de seguretat i protecció reglamentàries, neteja de la zona de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Inclou pintat de l'esquerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,84 €
P-4	AVVCP005	m2	Arrencada de tela asfàltica en canal de coberta (TRES EUROS)	3,00 €
P-5	AVVCP006	PA	Desmuntatge sanejament existent, deixat a la vora per a reutilitzar, i posterior instal·lació en la nova rasa, incloent extensió de tubs existents d'aigües pluvials i residuals fins a la nova posició de pericons de registre, perfectament executat i segellat amb comprovació d'estanquitat. (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-6	AVVCP008	m	Reparacio esquerda en solera mitjançant obertura de la mateixa fins a (VUITANTA EUROS)	80,00 €
P-7	AVVCP009	PA	Reparació mostrador de marbre mitjançant recalç per deixar-lo horitzontal i segellat de juntes i esquerdes del muret inferior. Inclou pintat de l'esuerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-8	AVVCP011	ml	Doble passamà d'acer galvanitzat, segons plànols i indicacions de la DF, amb el passamà superior col·locat a una alçada de 0,95-1,05 m i l'inferior entre 0,65-0,75m, soldats a muntant s verticals cada metre, d'acer galvanitzat, segons detall, soldats a pletina d'acer galvanitzat de 10x10x1cm, ancorada a esglaons de pedra artificial mitjançant 4 M12, amb tots els elements necessaris per a la seva correcta execució. (CENT SEIXANTA EUROS)	160,00 €
P-9	AVVCP012	PA	Seguretat i Salut (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-10	AVVCP013	PA	Seguretat i Salut (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P-11	AVVCP014	PA	Seguretat i Salut (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	AVVCP015	PA	Subquadre per a enllumenat públic, amb caixa, proteccions, rellotge programable i tots els elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-13	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc. (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	147,77 €
P-14	P214W-FEMB	m	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 (VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	8,32 €
P-15	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	8,72 €
P-16	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €
P-17	P221B-I23A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42 €
P-18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97 €
P-19	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-20	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	21,63 €
P-21	P2255-W6AK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 90% PM (VINT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	20,03 €
P-22	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-23	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km (SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	16,18 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 18/06/25 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,78 €
P-25	P310-D51I	kg	Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P-26	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P-27	P312-I60P	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió, inclòs l'encofrat necessari per a la seva execució. (CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	115,31 €
P-28	P312-IJWO	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT DINOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	119,60 €
P-29	P312-MNBK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	117,83 €
P-30	P3D0-3D8R	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons (MIL NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.975,10 €
P-31	P3D2-HK6K	m	Execució de micropilons sense entubació de 160 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	92,96 €
P-32	P4DC-3UXY	m2	Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	26,37 €
P-33	P787-12B2D	m2	Sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	71,65 €
P-34	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,74 €
P-35	P931-Z9LP	m2	Solera inclinada de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	25,23 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	11,86 €
P-37	P93L-B3FA	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	22,20 €
P-38	P9E3-IZMA	m	Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	34,26 €
P-39	P9E3-IZMB	m	Franja per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional, de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63 €
P-40	P9G81-13XEJ	m2	Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	30,50 €
P-41	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat tipus Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10, inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte. (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	67,51 €
P-42	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa practicable de fosa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter (CENT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	100,27 €
P-43	PDG2-LNU4	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,34 €
P-44	PDK1-DX9Y	u	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 (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	39,77 €
P-45	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	106,50 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 18/06/25 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	PG33-E4H3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial (NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	9,02 €
P-47	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8,28 €
P-48	PHM2-143OT	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (SIS-CENTS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	600,68 €
P-49	PHNI-B5W7	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport (VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	855,91 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 18/06/25 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	AVVCP002	u	Placa y tuerca para encepado micro 40/16	**90,00 €**
			Sense descomposició	90,00 €
P- 2	AVVCP003	u	Ejecución de anclaje en taladro de 24 mm de diámetro y 400 mm de profundidad, mediante barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, y resinas epoxi, modelo HIT-RE 500/330/1 INT ´´HILTI´´, aplicada con pistola manual o neumática, con boquilla de dosificación y mezcla automática; para cosido entre cimentación existente de hormigón y elemento de refuerzo de hormigón fresco. Incluso p/p de realización del taladro y limpieza del polvo mediante soplado con aire seco a presión y rotación de la armadura al introducirla en el taladro con resina, para la correcta adherencia.	**15,00 €**
			Sense descomposició	15,00 €
P- 3	AVVCP004	m	Reparació d'esquerda en murs de façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclou neteja del parament amb medis manuals i aigua sense pressió. S'inclou: disposició dels medis de seguretat i protecció reglamentàries, neteja de la zona de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Inclou pintat de l'esquerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.	**54,84 €**
			Sense descomposició	54,84 €
P- 4	AVVCP005	m2	Arrencada de tela asfàltica en canal de coberta	**3,00 €**
			Sense descomposició	3,00 €
P- 5	AVVCP006	PA	Desmuntatge sanejament existent, deixat a la vora per a reutilitzar, i posterior instal·lació en la nova rasa, incloent extensió de tubs existents d'aigües pluvials i residuals fins a la nova posició de pericons de registre, perfectament executat i segellat amb comprovació d'estanquitat.	**1.000,00 €**
			Sense descomposició	1.000,00 €
P- 6	AVVCP008	m	Reparacio esquerda en solera mitjançant obertura de la mateixa fins a	**80,00 €**
			Sense descomposició	80,00 €
P- 7	AVVCP009	PA	Reparació mostrador de marbre mitjançant recalç per deixar-lo horitzontal i segellat de juntes i esquerdes del muret inferior. Inclou pintat de l'esuerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.	**500,00 €**
			Sense descomposició	500,00 €
P- 8	AVVCP011	ml	Doble passamà d'acer galvanitzat, segons plànols i indicacions de la DF, amb el passamà superior col·locat a una alçada de 0,95-1,05 m i l'inferior entre 0,65-0,75m, soldats a muntant s verticals cada metre, d'acer galvanitzat, segons detall, soldats a pletina d'acer galvanitzat de 10x10x1cm, ancorada a esglaons de pedra artificial mitjançant 4 M12, amb tots els elements necessaris per a la seva correcta execució.	**160,00 €**
			Sense descomposició	160,00 €
P- 9	AVVCP012	PA	Seguretat i Salut	**500,00 €**
			Sense descomposició	500,00 €
P- 10	AVVCP013	PA	Seguretat i Salut	**400,00 €**
			Sense descomposició	400,00 €
P- 11	AVVCP014	PA	Seguretat i Salut	**500,00 €**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	500,00 €
P- 12	AVVCP015	PA	Subquadre per a enllumenat públic, amb caixa, proteccions, rellotge programable i tots els elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament	**500,00 €**
			Sense descomposició	500,00 €
P- 13	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc.	**147,77 €**
			Altres conceptes	147,77 €
P- 14	P214W-FEMB	m	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	**8,32 €**
			Altres conceptes	8,32 €
P- 15	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**8,72 €**
			Altres conceptes	8,72 €
P- 16	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	**7,77 €**
			Altres conceptes	7,77 €
P- 17	P221B-I23A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**10,42 €**
			Altres conceptes	10,42 €
P- 18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**2,97 €**
			Altres conceptes	2,97 €
P- 19	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**3,22 €**
			Altres conceptes	3,22 €
P- 20	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**21,63 €**
			Altres conceptes	21,63 €
P- 21	P2255-W6AK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 90% PM	**20,03 €**
			Altres conceptes	20,03 €
P- 22	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**0,62 €**
			Altres conceptes	0,62 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km	**16,18 €**
			Altres conceptes	16,18 €
P- 24	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**13,78 €**
	B2RA-28TN		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	13,77500 €
			Altres conceptes	0,01 €
P- 25	P310-D51I	kg	Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,71 €**
	B0AM-078F		Filferro recuit d'1,3 mm	0,00950 €
			Altres conceptes	1,70 €
P- 26	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,71 €**
	B0AM-078F		Filferro recuit d'1,3 mm	0,00950 €
			Altres conceptes	1,70 €
P- 27	P312-I60P	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió, inclòs l'encofrat necessari per a la seva execució.	**115,31 €**
	B06F2-I05P		Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,38200 €
			Altres conceptes	7,93 €
P- 28	P312-IJWO	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**119,60 €**
	B06F2-I19X		Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	111,67200 €
			Altres conceptes	7,93 €
P- 29	P312-MNBK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**117,83 €**
	B06F1-I4QZ		Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	109,90100 €
			Altres conceptes	7,93 €
P- 30	P3D0-3D8R	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	**1.975,10 €**
			Altres conceptes	1.975,10 €
P- 31	P3D2-HK6K	m	Execució de micropilons sense entubació de 160 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R	**92,96 €**
	B011-05ME		Aigua	0,05508 €
	B055-069K		Ciment pòrtland CEM I 42,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	6,86578 €
	B3D0-08F6		Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	20,43060 €
			Altres conceptes	65,61 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	P4DC-3UXY	m2	Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm	**26,37 €**
	B0AK-07AS		Clau acer	0,18762 €
	B0D31-07P4		Llata de fusta de pi	0,83408 €
	B0D70-0CEP		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,45300 €
	B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	0,11920 €
			Altres conceptes	22,78 €
P- 33	P787-12B2D	m2	Sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó	**71,65 €**
	B752-11O46		Imprimació prèvia per a impermeabilitzacions de poliurea bicomponent	1,12800 €
	B756-11STO		Poliurea bicomponent 100% pura d'aplicació en calent	31,32800 €
	B8B3-11P0J		Revestiment protector a la intempèrie de sistema d'impermeabilització contínua amb poliurea	1,51200 €
			Altres conceptes	37,68 €
P- 34	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**41,74 €**
	B03J-0K8H		Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	36,22190 €
			Altres conceptes	5,52 €
P- 35	P931-Z9LP	m2	Solera inclinada de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**25,23 €**
	B06F2-HZBD		Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,37515 €
	B0B8-107V		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,01200 €
	B0D21-07OY		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,16800 €
			Altres conceptes	6,67 €
P- 36	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**11,86 €**
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	10,08735 €
	B0D21-07OY		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,16800 €
			Altres conceptes	1,60 €
P- 37	P93L-B3FA	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**22,20 €**
	B069-2A9H		Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	14,36558 €
			Altres conceptes	7,83 €
P- 38	P9E3-IZMA	m	Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**34,26 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00131 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33859 €
	B9E2-Z9HI		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura de tacs tàctils	8,47008 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	25,45 €
P- 39	P9E3-IZMB	m	Franja per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional, de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**25,63 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00098 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,25429 €
	B9E2-Z9HH		Panot gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	10,15920 €
			Altres conceptes	15,22 €
P- 40	P9G81-13XEJ	m2	Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF.	**30,50 €**
	B06F1-MRRI		Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 20 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	17,76443 €
	B0871-13Z99		Fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	6,66750 €
	B9G3-0HRU		Pols de quars color	3,49108 €
			Altres conceptes	2,58 €
P- 41	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat tipus Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10, inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte.	**67,51 €**
	B069-2A9N		Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	3,92574 €
	B06A-2MHM		Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE-235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	4,20084 €
	B9VA-2OD7		Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	28,55000 €
			Altres conceptes	30,83 €
P- 42	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa practicable de fosa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter	**100,27 €**
	B069-I4H8		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	4,58058 €
	B07L-1PYE		Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, per a seguretat i salut	5,11808 €
	B0F1A-075G		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	8,25000 €
			Altres conceptes	82,32 €
P- 43	PDG2-LNU4	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**18,34 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,63175 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,32640 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDG3-34IJ		Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,58580 €
	BG2Q-1KTC		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,63600 €
			Altres conceptes	1,16 €
P- 44	PDK1-DX9Y	u	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	**39,77 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,23486 €
	BDK1-0M3N		Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	20,89000 €
			Altres conceptes	18,65 €
P- 45	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**106,50 €**
	B011-05ME		Aigua	0,00306 €
	B055-067M		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43533 €
	B0F1A-0760		Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,20419 €
			Altres conceptes	95,86 €
P- 46	PG33-E4H3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial	**9,02 €**
	BG33-G2SL		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,12000 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 47	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,28 €**
	BG33-G2RM		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,04860 €
			Altres conceptes	2,23 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	PHM2-143OT	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment	600,68 €
	B06F1-I4QZ		Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	23,73862 €
	BG2Q-1KSW		Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,84252 €
	BG2Q-1KTE		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,57000 €
	BG33-G2RB		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	10,36932 €
	BG3I-06W3		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	4,54104 €
	BG4M-VLEO		Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	20,53000 €
	BGD2-06US		Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	57,74000 €
	BGWD-0AS6		Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,45000 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,63840 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07000 €
	BHM2-13J8I		Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	427,01000 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 18/06/25 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	46,18 €
P- 49	PHNI-B5W7	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport	**855,91 €**
	BHNG-2NYT		Llum LED per a exteriors de distribució simètrica, amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total,flux lluminós de 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66, IK08, amb accessori per fixar vertical a l' extrem del suport	836,40000 €
			Altres conceptes	19,51 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	26,12 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,12 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,12 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	29,42 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	29,42 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13A-W61N	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	4,85 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	45,45 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95 €
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	83,63 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20 €
C20E-11ORU	h	Màquina de projecció en calent de poliurea bicomponent	11,20 €
C20J-00DQ	h	Polidora	2,92 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,08 €
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	101,14 €
C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	2.062,00 €
CZ1R-11OZV	h	Aspirador de pols i líquids, de potència 2400 W, depressió 220 mbar i volum d'aire 6500 l/min, 70 l de volum de dipòsit	1,98 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	19,37 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,85 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20 €
B055-069K	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	158,93 €
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	91,21 €
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	93,47 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	100,02 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07 €
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,91 €
B06F1-MRRI	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 20 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	112,79 €
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,62 €
B06F2-I05K	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	101,49 €
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,62 €
B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,52 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06F7-JWOY	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	91,32 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92 €
B07L-1PYE	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, per a seguretat i salut	53,33 €
B0871-13Z99	kg	Fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	1,27 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,77 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,90 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	417,04 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	14,48 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23 €
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,47 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,98 €
B0F1A-075G	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	0,25 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,24 €
B0G2-H4P2	m2	Llosa de pedra calcària Sant Vicenç de gra petit arenada, de 4 cm de gruix	87,92 €
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,50 €
B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	100,00 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B3D0-08F6	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	20,03 €
B752-11O46	kg	Imprimació prèvia per a impermeabilitzacions de poliurea bicomponent	3,76 €
B756-11STO	kg	Poliurea bicomponent 100% pura d'aplicació en calent	14,24 €
B8B3-11P0J	kg	Revestiment protector a la intempèrie de sistema d'impermeabilització contínua amb poliurea	5,04 €
B9E2-Z9HH	m2	Panot gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	16,60 €
B9E2-Z9HI	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura de tacs tàctils	10,38 €
B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	831,21 €
B9VA-2OD7	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	28,55 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16 €
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,29 €
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	20,89 €
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,59 €
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,16 €
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,50 €
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,21 €
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,93 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG33-G2SL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,00 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,65 €
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	20,53 €
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	57,74 €
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,45 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07 €
BHM2-13J87	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	427,01 €
BHM2-13J8I	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	427,01 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHNG-2NYT	u	Llum LED per a exteriors de distribució simètrica, amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total,flux lluminós de 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66, IK08, amb accessori per fixar vertical a l' extrem del suport	836,40 €
BHQ6-2Y92	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 125 W de potència, flux lluminós de 16700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	512,22 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSX	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				173,90 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,05000 =	1,48625	
					Subtotal...	1,48625	1,48625
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,500	x	20,85000 =	31,27500	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000	x	0,32000 =	80,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	138,20000 =	34,55000	
					Subtotal...	146,23300	146,23300
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25925
					COST DIRECTE		173,90300
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,90300**
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				95,32 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000 =	1,43500	
					Subtotal...	1,43500	1,43500
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,85000 =	33,98550	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	138,20000 =	34,55000	
					Subtotal...	68,94350	68,94350
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24690
					COST DIRECTE		95,31540
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,31540**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**90,70 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000 =	1,43500	
					Subtotal...	1,43500	1,43500
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,85000 =	36,27900	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000 =	27,64000	
					Subtotal...	64,32700	64,32700
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24690
					COST DIRECTE		90,69890
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,69890**
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,31 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	26,12000 =	0,13060	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	29,42000 =	0,14710	
					Subtotal...	0,27770	0,27770
Materials:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	1,90000 =	0,01938	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,96000 =	1,00800	
					Subtotal...	1,02738	1,02738
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00278
					COST DIRECTE		1,30786
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,30786**
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	AVVCP001	pa	Movilización y desmovilización de maquinaria y personal de anclajes o micropilotes	**Rend.: 1,000**	0,00 €
	AVVCP007	PA	Recol·locació del tub de sanejament en rasa, refent i perllongant les connexions	**Rend.: 1,000**	1.000,00 €
	AVVCP010	ml	Graons d'escales de lloses de pedra artificial Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, col·locada amb morter inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tact	**Rend.: 1,000**	120,00 €
	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	12,09 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0D-0007	h		Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,300	/R x	24,69000 =	7,40700	
						Subtotal...	9,79500	9,79500
Maquinària:								
C111-0056	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	14,32000 =	2,14800	
						Subtotal...	2,14800	2,14800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14693
						COST DIRECTE		12,08993
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,08993**

					PREU
	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**	4,62 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:								
C139-00LK	h		Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	102,70000 =	4,62150	
						Subtotal...	4,62150	4,62150
						COST DIRECTE		4,62150
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,62150**

					PREU
	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**	7,77 €

				Unitats	Preu €	Parcial	Import

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	54,34000 =	7,77062		
					Subtotal...	7,77062		7,77062
					COST DIRECTE			7,77062
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,77062**
	P221B-I1BQ	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**12,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,23878 /R x	54,34000 =	12,97531		
					Subtotal...	12,97531		12,97531
					COST DIRECTE			12,97531
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,97531**
	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	**Rend.: 1,000**				**2,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800		
					Subtotal...	2,38800		2,38800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03582
					COST DIRECTE			2,42382
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,42382**
	P2R5-DT1H	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**				**5,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Maquinària:							
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,082 /R x	64,01000 =	5,24882		
					Subtotal...	5,24882		5,24882

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		5,24882
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,24882**
	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	**Rend.: 1,000**				**17,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge 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	0,170	x	100,00000 =	17,00000	
						Subtotal...	17,00000	17,00000
						COST DIRECTE		17,00000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,00000**
	P4DD-3UVU	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi	**Rend.: 1,000**				**37,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,540	/R x	26,12000 =	14,10480	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,540	/R x	29,42000 =	15,88680	
						Subtotal...	29,99160	29,99160
	Materials:							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,77000 =	0,17824	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,42000 =	0,41580	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	417,04000 =	0,79238	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	14,48000 =	0,21879	
	B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x	4,47000 =	4,91700	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,98000 =	0,11920	
						Subtotal...	6,64141	6,64141
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,74979
						COST DIRECTE		37,38280
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,38280**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P931-10ROU	m3	Base de formigó de formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**Rend.: 1,000**				**111,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,88000 =	10,74600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	15,03750	15,03750
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,16000 =	0,77400	
						Subtotal...	0,77400	0,77400
	Materials:							
	B06F7-JWOY	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	91,32000 =	95,88600	
						Subtotal...	95,88600	95,88600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22556
						COST DIRECTE		111,92306
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,92306**
	P93M-LQVJ	m2	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	**Rend.: 1,000**				**24,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	29,42000 =	2,94200	
						Subtotal...	8,19560	8,19560
	Materials:							
	B06F2-I05K	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	101,49000 =	15,68021	
						Subtotal...	15,68021	15,68021
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12293
						COST DIRECTE		23,99874
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,99874**
	P9VH-HB4B	m2	Graons d'escales de lloses de pedra artificial Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, col·locada amb morter inclós pp de formació de graó amb formigó	**Rend.: 1,000**				**134,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	
						Subtotal...	40,55000	40,55000
	Materials:							
	B0G2-H4P2	m2	Llosa de pedra calcària Sant Vicenç de gra petit arenada, de 4 cm de gruix	1,020	x	87,92000 =	89,67840	
	B07F-0LSX	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	173,90300 =	3,47806	
						Subtotal...	93,15646	93,15646
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,60825
						COST DIRECTE		134,31471
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,31471**
	PDG2-LNU0	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				**15,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
						Subtotal...	0,76370	0,76370
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,12815	x	81,84000 =	10,48780	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,16000 =	0,16320	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,29000 =	0,29290	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	3,16000 =	3,31800	
						Subtotal...	14,26190	14,26190
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01146
						COST DIRECTE		15,03706
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,03706**
	PHM2-143OH	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment	**Rend.: 1,000**	**600,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,8555	/R x	25,36000 =	21,69548	
A0D-0007	h	Manobre	0,05688	/R x	23,88000 =	1,35829	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,62785	/R x	29,57000 =	18,56552	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	29,42000 =	0,39717	

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	42,01646	42,01646
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,06509 /R	x 54,34000 =	3,53699	
					Subtotal...	3,53699	3,53699
	Materials:						
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376	x 99,91000 =	23,73862	
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,428	x 0,59000 =	0,84252	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,428	x 2,50000 =	3,57000	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,692	x 2,21000 =	10,36932	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,7136	x 2,65000 =	4,54104	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x 20,53000 =	20,53000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x 57,74000 =	57,74000	
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680	x 0,38000 =	0,63840	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 5,07000 =	5,07000	
	BHM2-13J87	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	1,000	x 427,01000 =	427,01000	
					Subtotal...	554,49990	554,49990

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,63025
				COST DIRECTE				600,68360
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**600,68360**
	PHQE-C04W	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 125 W de potència, flux lluminós de 16700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	**Rend.: 1,000**				**539,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R	x	25,36000 =	12,24888	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R	x	29,57000 =	14,28231	
						Subtotal...	26,53119	26,53119
	Materials:							
	BHQ6-2Y92	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum asimètrica extensiva, de 125 W de potència, flux lluminós de 16700 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	512,22000 =	512,22000	
						Subtotal...	512,22000	512,22000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,39797
				COST DIRECTE				539,14916
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**539,14916**
P- 1	AVVCP002	u	Placa y tuerca para encepado micro 40/16	**Rend.: 1,000**				**90,00 €**
P- 2	AVVCP003	u	Ejecución de anclaje en taladro de 24 mm de diámetro y 400 mm de profundidad, mediante barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, y resinas epoxi, modelo HIT-RE 500/330/1 INT ´´HILTI´´, aplicada con pistola manual o neumática, con boquilla de dosificación y mezcla automática; para cosido entre cimentación existente de hormigón y elemento de refuerzo de hormigón fresco. Incluso p/p de realización del taladro y limpieza del polvo mediante soplado con aire seco a presión y rotación de la armadura al introducirla en el taladro con resina, para la correcta adherencia.	**Rend.: 1,000**				**15,00 €**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 3	AVVCP004	m	Reparació d'esquerda en murs de façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclou neteja del parament amb medis manuals i aigua sense pressió. S'inclou: disposició dels medis de seguretat i protecció reglamentàries, neteja de la zona de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Inclou pintat de l'esquerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.	**Rend.: 1,000**	54,84 €
P- 4	AVVCP005	m2	Arrencada de tela asfàltica en canal de coberta	**Rend.: 1,000**	3,00 €
P- 5	AVVCP006	PA	Desmuntatge sanejament existent, deixat a la vora per a reutilitzar, i posterior instal·lació en la nova rasa, incloent extensió de tubs existents d'aigües pluvials i residuals fins a la nova posició de pericons de registre, perfectament executat i segellat amb comprovació d'estanquitat.	**Rend.: 1,000**	1.000,00 €
P- 6	AVVCP008	m	Reparacio esquerda en solera mitjançant obertura de la mateixa fins a	**Rend.: 1,000**	80,00 €
P- 7	AVVCP009	PA	Reparació mostrador de marbre mitjançant recalç per deixar-lo horitzontal i segellat de juntes i esquerdes del muret inferior. Inclou pintat de l'esuerda reparada amb dues capes de pintura anicarbonatació i les emprimacions prèvies necesssàries segons instruccions del fabricant, color igual als blocs dde formigó existents.	**Rend.: 1,000**	500,00 €
P- 8	AVVCP011	ml	Doble passamà d'acer galvanitzat, segons plànols i indicacions de la DF, amb el passamà superior col·locat a una alçada de 0,95-1,05 m i l'inferior entre 0,65-0,75m, soldats a muntant s verticals cada metre, d'acer galvanitzat, segons detall, soldats a pletina d'acer galvanitzat de 10x10x1cm, ancorada a esglaons de pedra artificial mitjançant 4 M12, amb tots els elements necessaris per a la seva correcta execució.	**Rend.: 1,000**	160,00 €
P- 9	AVVCP012	PA	Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**	500,00 €
P- 10	AVVCP013	PA	Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**	400,00 €
P- 11	AVVCP014	PA	Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**	500,00 €

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 12	AVVCP015	PA	Subquadre per a enllumenat públic, amb caixa, proteccions, rellotge programable i tots els elements necessaris per a la correcta instal·lació i funcionament	**Rend.: 1,000**				**500,00 €**
P- 13	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. S'inclou tall amb disc de la solera, previ a l'enderroc.	**Rend.: 1,000**				**147,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	24,69000 =	98,76000	
						Subtotal...	108,31200	108,31200
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	14,32000 =	28,64000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x	54,34000 =	9,18889	
						Subtotal...	37,82889	37,82889
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,62468
						COST DIRECTE		147,76557
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**147,76557**
P- 14	P214W-FEMB	m	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	**Rend.: 1,000**				**8,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000 =	6,17250	
						Subtotal...	6,17250	6,17250
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	8,20000 =	2,05000	
						Subtotal...	2,05000	2,05000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09259
						COST DIRECTE		8,31509
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,31509**
P- 15	P2214-HYWO	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**8,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,08494	/R x	102,70000 =	8,72334	
					Subtotal...		8,72334	8,72334
					COST DIRECTE			8,72334
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,72334**
P- 16	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	**Rend.: 1,000**				**7,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	54,34000 =	7,77062	
					Subtotal...		7,77062	7,77062
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00000
					COST DIRECTE			7,77062
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,77062**
P- 17	P221B-I23A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**				**10,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,19175	/R x	54,34000 =	10,41970	
					Subtotal...		10,41970	10,41970
					COST DIRECTE			10,41970
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,41970**
P- 18	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**2,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,063 /R x	23,88000 =	1,50444		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044 /R x	24,69000 =	1,08636		
					Subtotal...	2,59080	2,59080	
	Maquinària:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044 /R x	7,77000 =	0,34188		
					Subtotal...	0,34188	0,34188	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03886	
					COST DIRECTE		2,97154	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,97154**	

P- 19	P2241-HOPZ	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**			**3,22 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,02163 /R x	76,84000 =	1,66205	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,01966 /R x	79,25000 =	1,55806	
					Subtotal...	3,22011	3,22011
					COST DIRECTE		3,22011
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,22011**

P- 20	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**			**21,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450 /R x	24,69000 =	11,11050	
					Subtotal...	11,11050	11,11050
	Maquinària:						
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,450 /R x	5,49000 =	2,47050	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145 /R x	54,34000 =	7,87930	
					Subtotal...	10,34980	10,34980
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16666
					COST DIRECTE		21,62696
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,62696**
P- 21	P2255-W6AK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 90% PM	**Rend.: 1,000**				**20,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	24,69000 =	11,11050	
						Subtotal...	11,11050	11,11050
	Maquinària:							
	C13A-W61N	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	0,450	/R x	4,85000 =	2,18250	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000 =	6,57514	
						Subtotal...	8,75764	8,75764
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16666
						COST DIRECTE		20,03480
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,03480**
P- 22	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**0,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	102,63000 =	0,61578	
						Subtotal...	0,61578	0,61578
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00000
						COST DIRECTE		0,61578
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,61578**
P- 23	P2R5-DT1B	m3	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 15 i fins a 20 km	**Rend.: 1,000**				**16,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,356	/R x	45,45000 =	16,18020	
						Subtotal...	16,18020	16,18020
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00000
						COST DIRECTE		16,18020
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,18020**
P- 24	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**				**13,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	9,50000 =	13,77500	
						Subtotal...	13,77500	13,77500
						COST DIRECTE		13,77500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,77500**
P- 25	P310-D51I	kg	Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	26,12000 =	0,20896	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	29,42000 =	0,17652	
						Subtotal...	0,38548	0,38548
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,005	x	1,90000 =	0,00950	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30786 =	1,30786	
						Subtotal...	1,31736	1,31736
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00578
						COST DIRECTE		1,70862
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,70862**
P- 26	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	26,12000 =	0,20896	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	29,42000 =	0,17652	
						Subtotal...	0,38548	0,38548
	Materials:							

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,005	x	1,90000 =	0,00950	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30786 =	1,30786	
						Subtotal...	1,31736	1,31736
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00578
						COST DIRECTE		1,70862
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,70862**

P- 27	P312-I60P	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió, inclòs l'encofrat necessari per a la seva execució.	**Rend.: 1,000**				**115,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	29,42000 =	1,83875	
						Subtotal...	7,80875	7,80875
	Materials:							
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	97,62000 =	107,38200	
						Subtotal...	107,38200	107,38200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11713
						COST DIRECTE		115,30788
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,30788**

P- 28	P312-IJWO	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**119,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	29,42000 =	1,83875	
						Subtotal...	7,80875	7,80875
	Materials:							
	B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	101,52000 =	111,67200	
						Subtotal...	111,67200	111,67200

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,11713
				COST DIRECTE				119,59788
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**119,59788**
P- 29	P312-MNBK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**117,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	29,42000 =	1,83875	
						Subtotal...	7,80875	7,80875
	Materials:							
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	99,91000 =	109,90100	
						Subtotal...	109,90100	109,90100
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,11713
				COST DIRECTE				117,82688
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,82688**
P- 30	P3D0-3D8R	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	**Rend.: 1,044**				**1.975,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1,000	/R x	2.062,00000 =	1.975,09579	
						Subtotal...	1.975,09579	1.975,09579
				COST DIRECTE				1.975,09579
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.975,09579**
P- 31	P3D2-HK6K	m	Execució de micropilons sense entubació de 160 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R	**Rend.: 1,000**				**92,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,364 /R	x	23,88000 =	8,69232	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,364 /R	x	24,69000 =	8,98716	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,364 /R	x	28,61000 =	10,41404	
						Subtotal...	28,09352	28,09352
	Maquinària:							
	C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,364 /R	x	101,14000 =	36,81496	
						Subtotal...	36,81496	36,81496
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,027	x	2,04000 =	0,05508	
	B055-069K	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0432	x	158,93000 =	6,86578	
	B3D0-08F6	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 101,6 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	1,020	x	20,03000 =	20,43060	
						Subtotal...	27,35146	27,35146
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,70234
						COST DIRECTE		92,96228
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,96228**

P- 32 P4DC-3UXY m2 Muntatge d'encofrat vertical perdut per a solera de formigó, amb tauler de fusta de pi tractat, d'alçada 15cm i gruix 3cm

Rend.: 1,000 **26,37 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400 /R	x	26,12000 =	10,44800	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R	x	29,42000 =	11,76800	
						Subtotal...	22,21600	22,21600
	Materials:							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,106	x	1,77000 =	0,18762	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	417,04000 =	0,83408	
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000 =	2,45300	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,98000 =	0,11920	
						Subtotal...	3,59390	3,59390
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,55540
						COST DIRECTE		26,36530
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,36530**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 33	P787-12B2D	m2	Sistema d'impermeabilització amb membrana contínua de poliurea bicomponent 100% pura amb protector a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb preparació de la superfície amb polit mecànic i aspirat de la pols, aplicació d'emprimació específica i aplicació de membrana de poliurea bicomponent en calent, aplicat sobre suport de formigó	**Rend.: 1,000**				**71,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,520	/R x	26,12000 =	13,58240	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	29,42000 =	15,29840	
						Subtotal...	28,88080	28,88080
	Maquinària:							
	C20E-11ORU	h	Màquina de projecció en calent de poliurea bicomponent	0,520	/R x	11,20000 =	5,82400	
	C20J-00DQ	h	Polidora	0,520	/R x	2,92000 =	1,51840	
	CZ1R-11OZV	h	Aspirador de pols i líquids, de potència 2400 W, depressió 220 mbar i volum d'aire 6500 l/min, 70 l de volum de dipòsit	0,520	/R x	1,98000 =	1,02960	
						Subtotal...	8,37200	8,37200
	Materials:							
	B752-11O46	kg	Imprimació prèvia per a impermeabilitzacions de poliurea bicomponent	0,300	x	3,76000 =	1,12800	
	B756-11STO	kg	Poliurea bicomponent 100% pura d'aplicació en calent	2,200	x	14,24000 =	31,32800	
	B8B3-11P0J	kg	Revestiment protector a la intempèrie de sistema d'impermeabilització contínua amb poliurea	0,300	x	5,04000 =	1,51200	
						Subtotal...	33,96800	33,96800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,43321
						COST DIRECTE		71,65401
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,65401**
P- 34	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**				**41,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	76,84000 =	1,53680	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	79,25000 =	2,77375	
						Subtotal...	4,31055	4,31055
	Materials:							
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	1,870	x	19,37000 =	36,22190	
						Subtotal...	36,22190	36,22190

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01791
						COST DIRECTE		41,74436
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,74436**
P- 35	P931-Z9LP	m2	Solera inclinada de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació			**Rend.: 1,000**		**25,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,082	/R x	23,88000 =	1,95816	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,04195	/R x	28,61000 =	1,20019	
						Subtotal...	3,15835	3,15835
	Maquinària:							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,01995	/R x	168,95000 =	3,37055	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,01995	/R x	5,16000 =	0,10294	
						Subtotal...	3,47349	3,47349
	Materials:							
	B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1575	x	97,62000 =	15,37515	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,51000 =	3,01200	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,42000 =	0,16800	
						Subtotal...	18,55515	18,55515
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04738
						COST DIRECTE		25,23437
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,23437**
P- 36	P931-11V91	m2	Base de 10 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació			**Rend.: 1,000**		**11,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,045	/R x	23,88000 =	1,07460	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
						Subtotal...	1,50375	1,50375

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,015 /R	x	5,16000 =	0,07740	
						Subtotal...	0,07740	0,07740
	Materials:							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,105	x	96,07000 =	10,08735	
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,42000 =	0,16800	
						Subtotal...	10,25535	10,25535
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02256
						COST DIRECTE		11,85906
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,85906**

P- 37	P93L-B3FA	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**22,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R	x	23,88000 =	4,77600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x	29,42000 =	2,94200	
						Subtotal...	7,71800	7,71800
	Materials:							
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1575	x	91,21000 =	14,36558	
						Subtotal...	14,36558	14,36558
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11577
						COST DIRECTE		22,19935
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,19935**

P- 38	P9E3-IZMA	m	Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb tacs tàctils de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**				**34,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,36872 /R	x	23,88000 =	8,80503	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,48576 /R	x	28,61000 =	13,89759	
						Subtotal...	22,70262	22,70262
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00064	x	2,04000 =	0,00131	

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00245	x	138,20000 =	0,33859	
	B9E2-Z9HI	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura de tacs tàctils	0,816	x	10,38000 =	8,47008	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	95,31540 =	2,40195	
						Subtotal...	11,21193	11,21193
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34054
						COST DIRECTE		34,25509
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,25509**

P- 39 P9E3-IZMB m Franja per a invidents de 60 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional, de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland

Rend.: 1,000 **25,63 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,20724	/R x	23,88000 =	4,94889	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,28908	/R x	28,61000 =	8,27058	
						Subtotal...	13,21947	13,21947
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00048	x	2,04000 =	0,00098	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00184	x	138,20000 =	0,25429	
	B9E2-Z9HH	m2	Panot gris de 30x30x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	0,612	x	16,60000 =	10,15920	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0189	x	95,31540 =	1,80146	
						Subtotal...	12,21593	12,21593
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19829
						COST DIRECTE		25,63369
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,63369**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 40	P9G81-13XEJ	m2	Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, de 15 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 20 / 30 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 35 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, textura i color d'acabat a escollir per la DF.	**Rend.: 1,000**				**30,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000 =	0,23880	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,059	/R x	24,69000 =	1,45671	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,00825	/R x	28,61000 =	0,23603	
						Subtotal...	1,93154	1,93154
	Maquinària:							
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,005	/R x	83,63000 =	0,41815	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,023	/R x	5,16000 =	0,11868	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	6,08000 =	0,07904	
						Subtotal...	0,61587	0,61587
	Materials:							
	B06F1-MRRI	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 20 / XF3 + XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575	x	112,79000 =	17,76443	
	B0871-13Z99	kg	Fibres d'acer de diàmetre 0,8 mm, llargària 30 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	5,250	x	1,27000 =	6,66750	
	B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	0,0042	x	831,21000 =	3,49108	
						Subtotal...	27,92301	27,92301
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02897
						COST DIRECTE		30,49939
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,49939**
P- 41	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat tipus Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10, inclós pp de formació de graó amb formigó.Cada esglaó se senyalitzarà en tota la seva longitud amb una banda de 5 cm d'amplada enrasada a la petjada i situada a 3 cm de la vorada, mitjançant banda texturada, consistent en gravat permanent superficial que consisteix a buidar l'ample de la banda amb una peça incisiva que rebaixa la superfície i aporta un acabat rugós al tacte.	**Rend.: 1,000**				**67,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	23,88000 =	13,61160	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	29,42000 =	16,76940	

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	30,38100	30,38100
	Materials:							
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,042	x	93,47000 =	3,92574	
	B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,042	x	100,02000 =	4,20084	
	B9VA-2OD7	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	1,000	x	28,55000 =	28,55000	
						Subtotal...	36,67658	36,67658
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,45572
						COST DIRECTE		67,51329
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,51329**

P- 42	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa practicable de fosa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter	**Rend.: 1,000**				100,27 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x	28,61000 =	57,22000	
						Subtotal...	81,10000	81,10000
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,05597	x	81,84000 =	4,58058	
	B07L-1PYE	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, per a seguretat i salut	0,09597	x	53,33000 =	5,11808	
	B0F1A-075G	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	33,000	x	0,25000 =	8,25000	
						Subtotal...	17,94866	17,94866
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,21650
						COST DIRECTE		100,26516
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,26516**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 43	PDG2-LNU4	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb 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, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				**18,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
						Subtotal...	1,14555	1,14555
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,11769	x	81,84000 =	9,63175	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,16000 =	0,32640	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,29000 =	0,58580	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	3,16000 =	6,63600	
						Subtotal...	17,17995	17,17995
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01718
						COST DIRECTE		18,34268
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,34268**
P- 44	PDK1-DX9Y	u	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	**Rend.: 1,000**				**39,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
						Subtotal...	18,37150	18,37150
	Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	55,92000 =	0,23486	
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	20,89000 =	20,89000	
						Subtotal...	21,12486	21,12486

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,27557
				COST DIRECTE			39,77193
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,77193**
P- 45	PDK2-AJZ0	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**			**106,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,100 /R	x 23,88000 =	26,26800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,200 /R	x 29,42000 =	64,72400	
					Subtotal...	90,99200	90,99200
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0015	x 2,04000 =	0,00306	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00315	x 138,20000 =	0,43533	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25 N/mm2, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	42,51744	x 0,24000 =	10,20419	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,03865	x 90,69890 =	3,50551	
					Subtotal...	14,14809	14,14809
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,36488
				COST DIRECTE			106,50497
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,50497**
P- 46	PG33-E4H3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, nu, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficial	**Rend.: 1,000**			**9,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,052 /R	x 25,36000 =	1,31872	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R	x 29,57000 =	1,53764	
					Subtotal...	2,85636	2,85636
	Materials:						

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG33-G2SL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 6,00000 =	6,12000		
					Subtotal...	6,12000		6,12000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04285
					COST DIRECTE			9,01921
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,01921**

P- 47	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**8,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000 =	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
					Subtotal...		2,19720	2,19720
	Materials:							
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	5,93000 =	6,04860	
					Subtotal...		6,04860	6,04860
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03296
					COST DIRECTE			8,27876
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,27876**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 48	PHM2-143OT	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer galvanitzat no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,6 x 0,6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,6 x 0,6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment	**Rend.: 1,000**	**600,68 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,8555	/R x	25,36000 =	21,69548	
A0D-0007	h	Manobre	0,05688	/R x	23,88000 =	1,35829	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,62785	/R x	29,57000 =	18,56552	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	29,42000 =	0,39717	
					Subtotal...	42,01646	42,01646
Maquinària:							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,06509	/R x	54,34000 =	3,53699	

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,53699	3,53699
	Materials:							
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376	x	99,91000 =	23,73862	
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,428	x	0,59000 =	0,84252	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,428	x	2,50000 =	3,57000	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,692	x	2,21000 =	10,36932	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,7136	x	2,65000 =	4,54104	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	20,53000 =	20,53000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	57,74000 =	57,74000	
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680	x	0,38000 =	0,63840	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
	BHM2-13J8I	u	Columna cilíndrica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3000 mm de gruix com a mínim, de 127000 mm de diàmetre, amb 1 braç de 100 cm de sortint, preparada per a la col·locació suspesa d'1 llum, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10000 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M25, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	1,000	x	427,01000 =	427,01000	
						Subtotal...	554,49990	554,49990
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,63025
						COST DIRECTE		600,68360
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**600,68360**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 18/06/25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 49	PHNI-B5W7	u	Llum LED per a exterior de distribució simètrica amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total, flux lluminós 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66 i IK08 amb accessori per fixar vertical i acoblat a l' extrem del suport	**Rend.: 1,000**				**855,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	25,36000 =	8,87600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
						Subtotal...	19,22550	19,22550
	Materials:							
	BHNG-2NYT	u	Llum LED per a exteriors de distribució simètrica, amb difusor de vidre i cos alumini fos, equipat amb un mòdul de 63 LED i un dispositiu d'alimentació i control no regulable de 73 W de potència total,flux lluminós de 6410 lm, temperatura de color 4000 K, vida útil >=83000 h, aïllament elèctric de classe I, grau de protecció IP-66, IK08, amb accessori per fixar vertical a l' extrem del suport	1,000	x	836,40000 =	836,40000	
						Subtotal...	836,40000	836,40000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28838
						COST DIRECTE		855,91388
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**855,91388**

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: 7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		107.563,95
13 % Despeses Generals SOBRE 107.563,95.....		13.983,31
6 % Benefici Industrial SOBRE 107.563,95.....		6.453,84
	Subtotal	128.001,10
21 % IVA SOBRE 128.001,10.....		26.880,23
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	154.881,33

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT CINQUANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC 7. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES DE REAPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT.

MEMÒRIA

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex al Projecte de reparació estructural del local de Can Palet i millores en l'accessibilitat, i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

Les obres del present projecte es troben al municipi de Corbera de Llobregat i estan situades en el carrer de la Fàbrica, 1-3 de la urbanització de Can Palet.

3. PROPIETAT

La titularitat, correspon a l'Ajuntament de Corbera de Llobregat, que és qui encarrega la redacció del present Estudi bàsic de seguretat i salut, com a promotor de les obres.

4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Corbera de Llobregat.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en tres fases diferenciades:
Fase 1: Reparació estructural del local de Can Palet.
Fase 2: Execució de noves escales.
Fase 3: Adequació de rampa existent.

Es contemplen els següents capítols d'obra:

- Enderrocs
- Moviment de terres
- Fonaments i estructura
- Impermeabilització
- Pavimentació
- Manyeria

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

6. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

L'accés a la zona de treball és a través del carrer de la Fàbrica, 1-3 de la urbanització de Can Palet de Corbera de Llobregat. L'accés de vehicles d'obra es pot realitzar per la rampa objecte d'adequació.

7. PRESSUPOSTOS

7.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material del Projecte és de CENT SET MIL CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS (107.563,95 €).

8. ACCESSOS A LES OBRES

No es considera problemàtic l'accés de la maquinària ni dels treballadors a l'obra.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'execució dels treballs d'1 mes per a cascuna de les tres fases.

10. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 8 treballadors.

11. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

11.1. Serveis provisionals

A peu d'obra, hi ha el subministrament d'aigua, el subministrament elèctric.

11.2. Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

Identificació dels riscos
Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.
S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinària
- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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).

Enderrocs
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- 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

Prefabricats i ram de paleta

- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Paviments

- 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)

Prefabricats i ram de paleta

- 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)

Treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general, prevaldran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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
- Deixar 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
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de 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
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Mesures de protecció individual
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

Mesures de protecció a tercers
- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques. Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.
Primers auxilis
Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.
S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

A partir de la tria del personal més qualificat, es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

14.1. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.
S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris,

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

14.2. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cop d'un any.

12. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

13. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

14. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.
Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.
Aquest pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Corbera de Llobregat, juny de 2025.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

PLEC DE CONDICIONS.

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de l'11-03- 71).
- Ordenança del treball de la Indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29).
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE, de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).
- Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08- 70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23- 03-60).
- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, balisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).
- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control del lliurament dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.
Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi la operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a
1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.
En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:
- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls facilitarà de roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud de passamà en 1 metre el punt superior de desembarcament Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

Signatura 1 de 1 | 19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.
El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997, es defineixen.

Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

11. AVÍS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legiadament pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311 dins del termini de 24 hores.

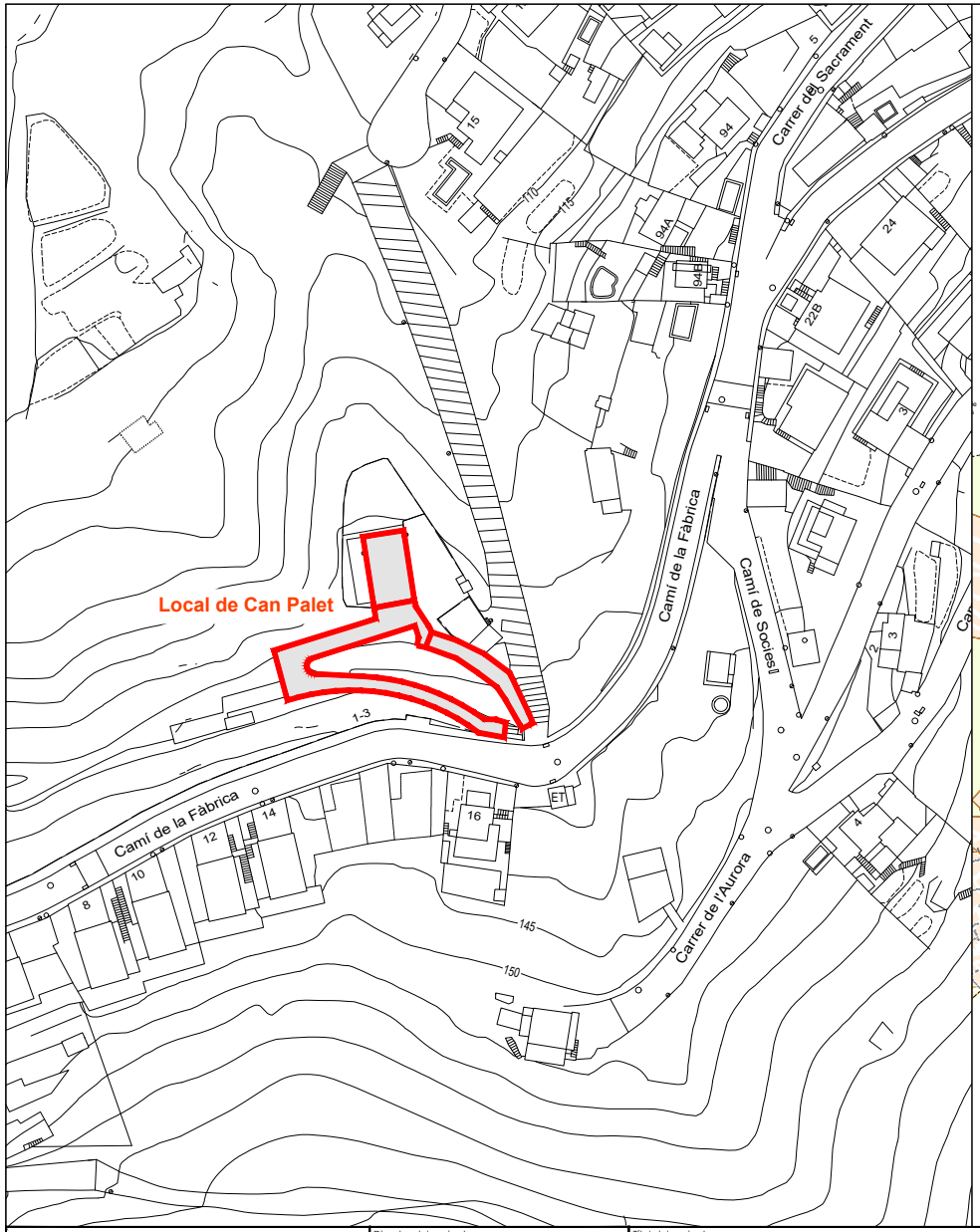
Signatura 1 de 1 | Rafael Marroco Donat | 19/06/2025

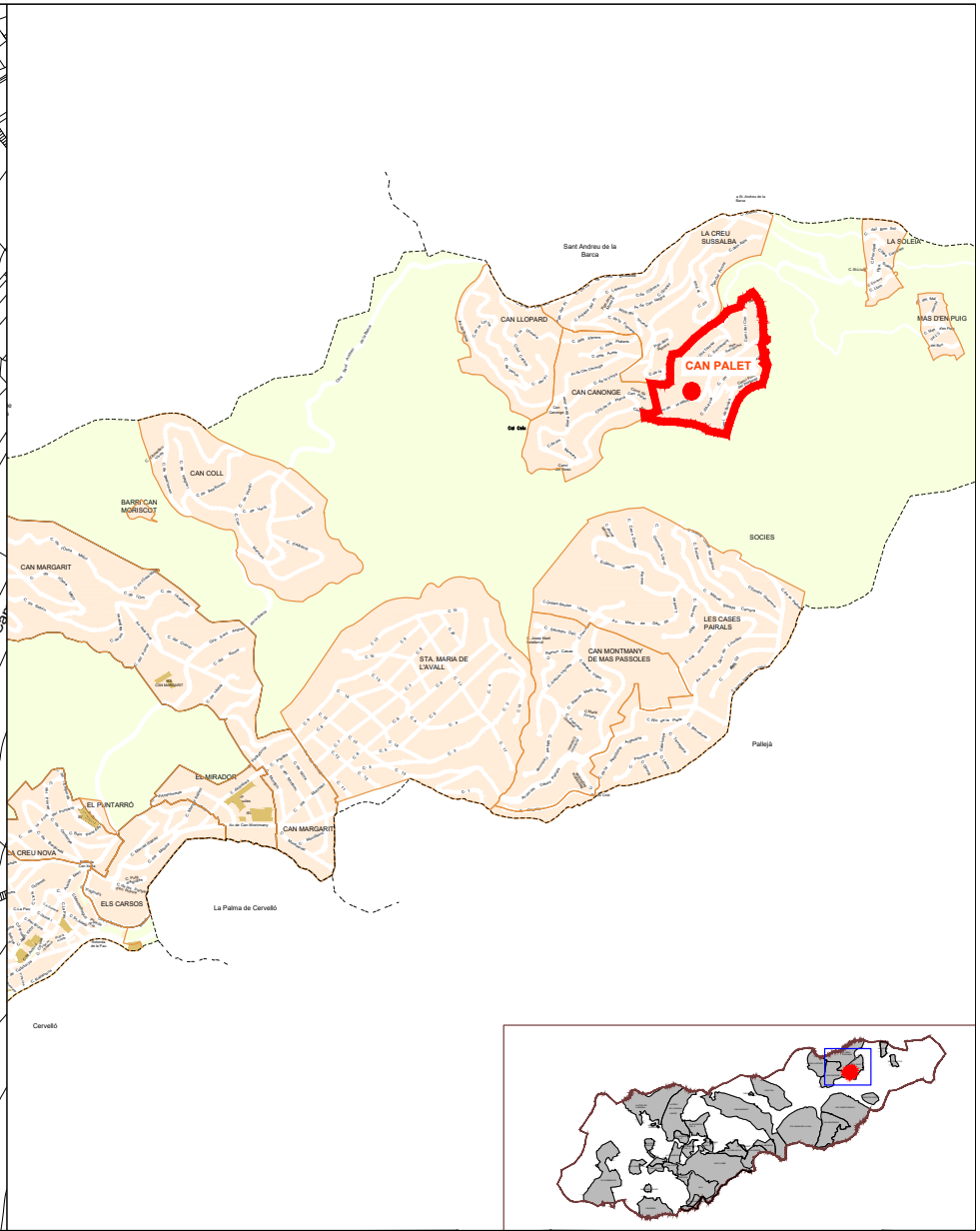
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

DOC 8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





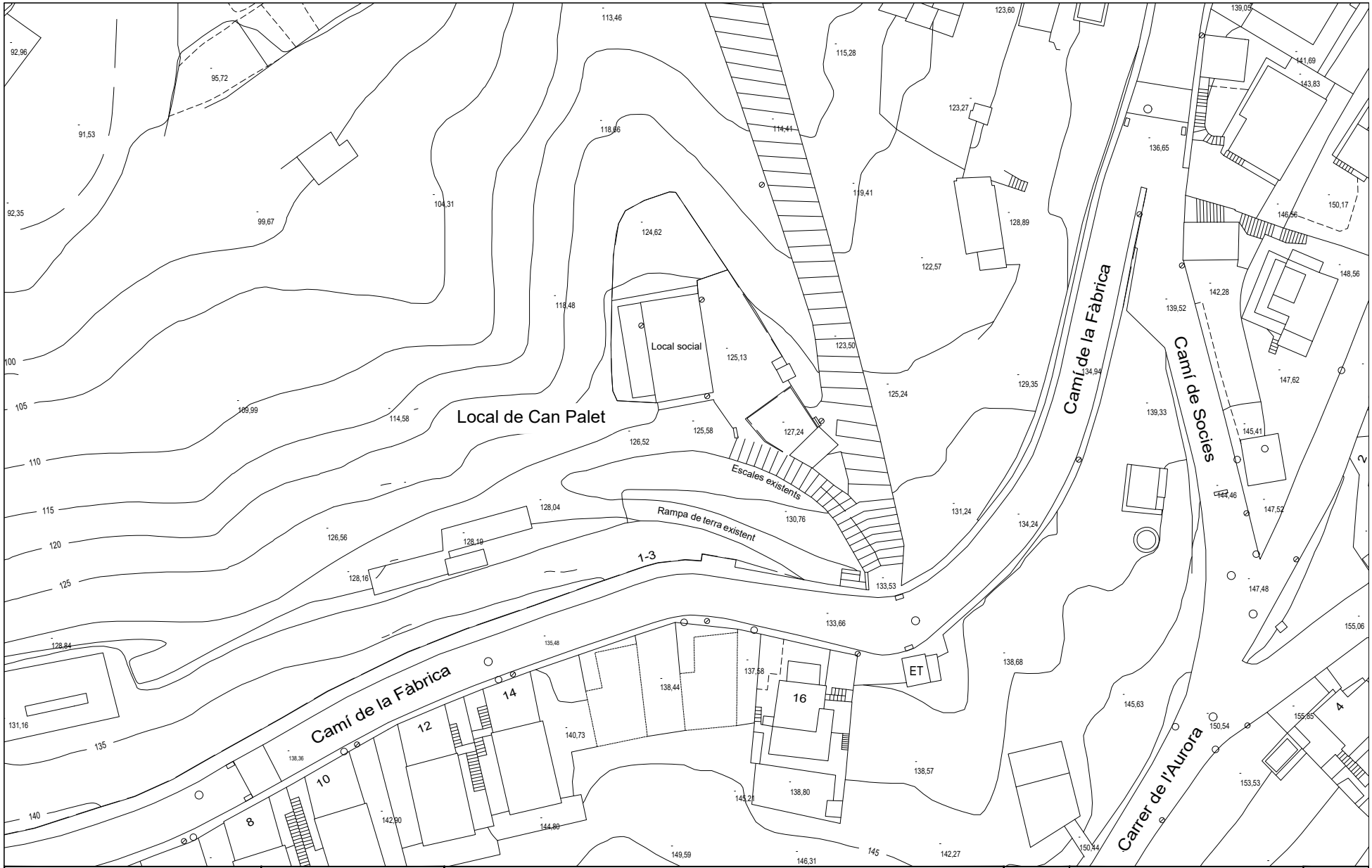
AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte	Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal
Col·laboradors	Yolanda Vicente Delineant
Títol del projecte	PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT
Expedient	___/2025
Escala A3	1:1.000 1:20.000
Data	Juny 2025
0 25 50 75 m	
N	
Nom del plànol	Emplaçament i Situació
Nº del plànol	01

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

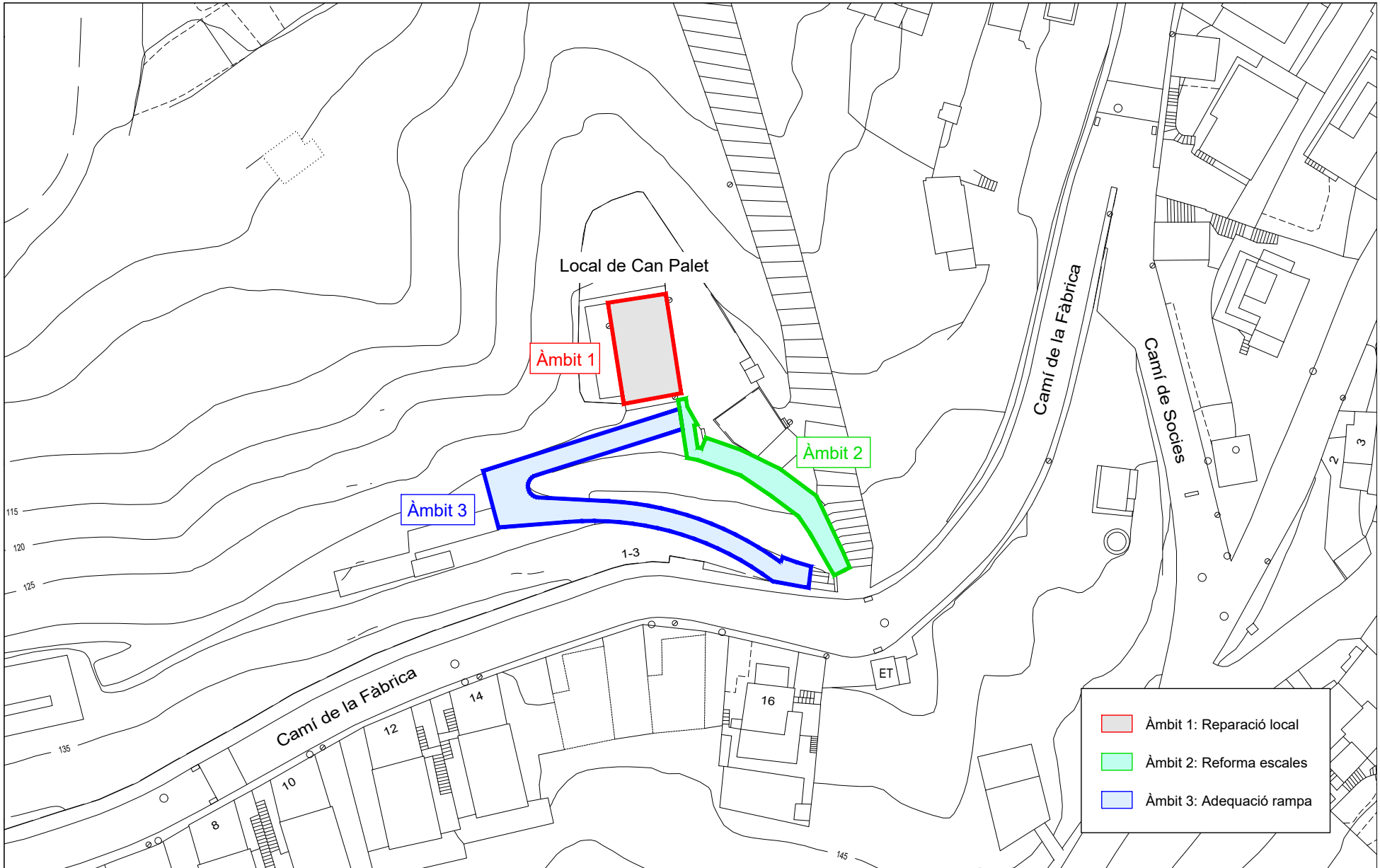
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte: Rafa Marroco Donat, Arquitecte Municipal Col·laboradors: Yolanda Vicente, Delineant
Títol del projecte	PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT
Expedient	____/2025
Escala A3	1:500
Data	Juny 2025
0 10 20 30 40 m	
N	
Nom del plànol	Estat actual
Nº del plànol	02

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:500

Data: Juny 2025

0 10 20 30 40 m

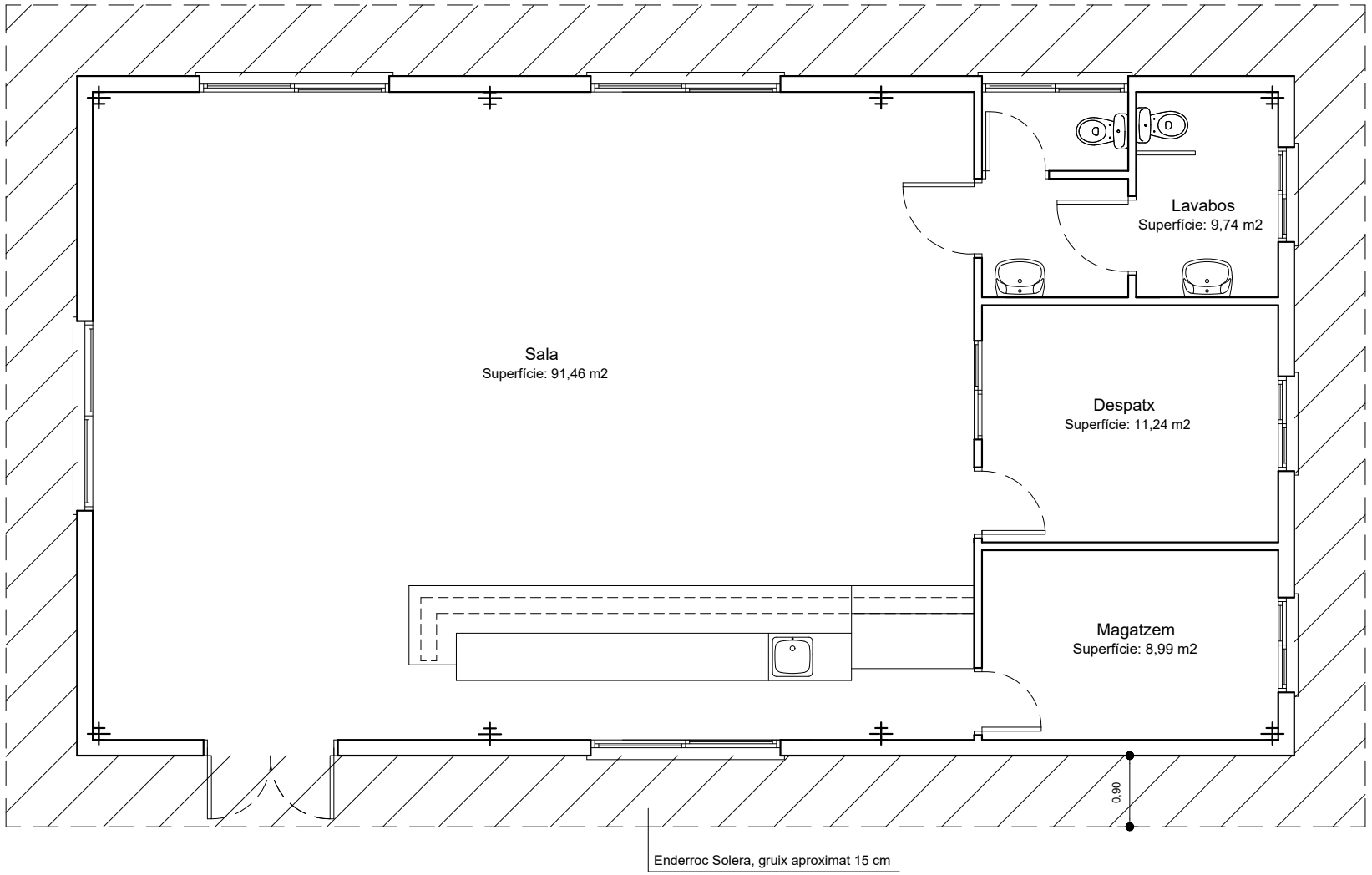
N

Nom del plànol: Proposta general

Nº del plànol: 03

Signatura 1 de 1 — 19/06/2025 — Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



Llegenda	
	Superfícies
Sala	91,46 m2
Despatx	11,24 m2
Magatzem	8,99 m2
Lavabos	9,74 m2
Total:	121,43 m2

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:50

Data: Juny 2025

0 1 2 3 4 m

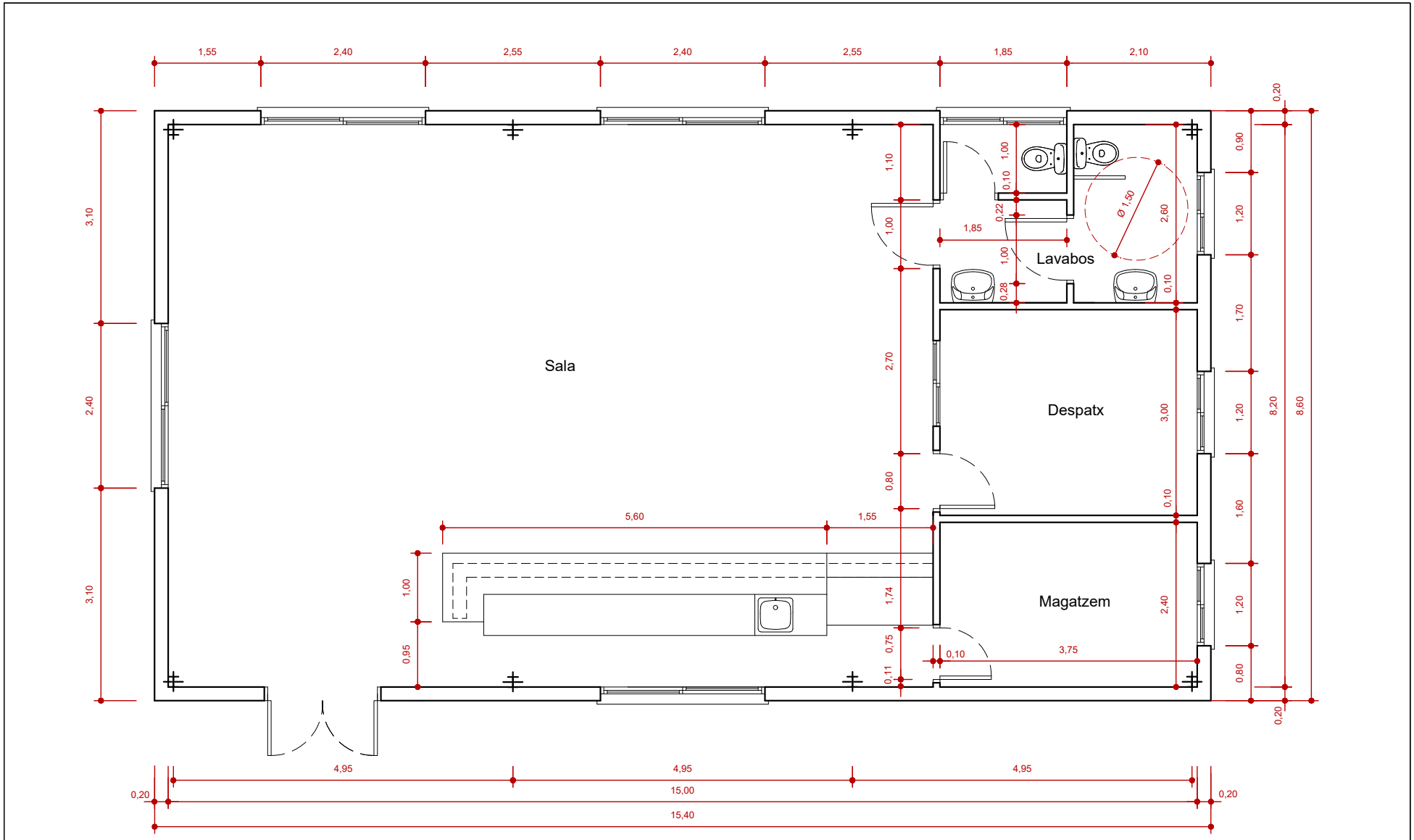
N

Nom del plànol: Àmbit 1: Reparació local Estat actual Enderrocs

Nº del plànol: 04.1

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

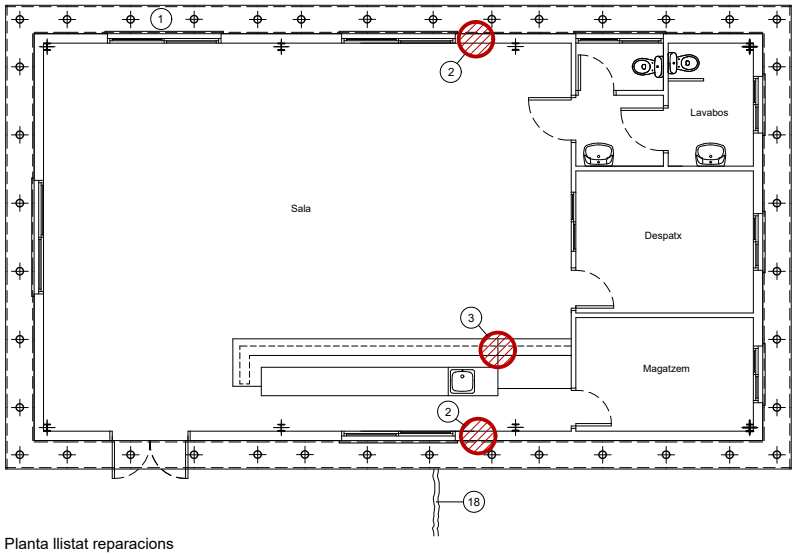
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



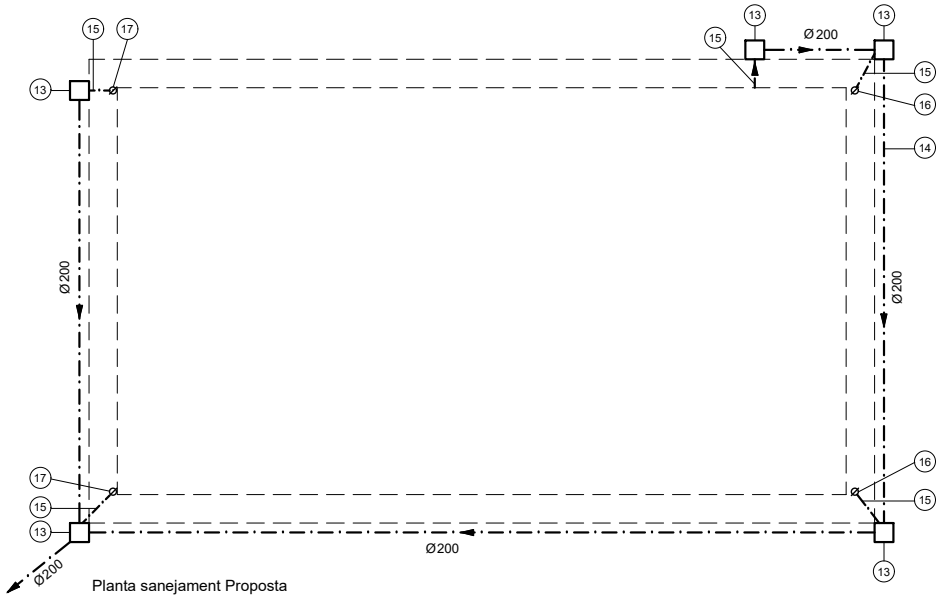
AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT		N	Nom del plànol Àmbit 1: Reparació local Planta cotes	Nº del plànol 04.2
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ____/2025	Escala A3 1:50	Data Juny 2025	0 1 2 3 4 m		

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

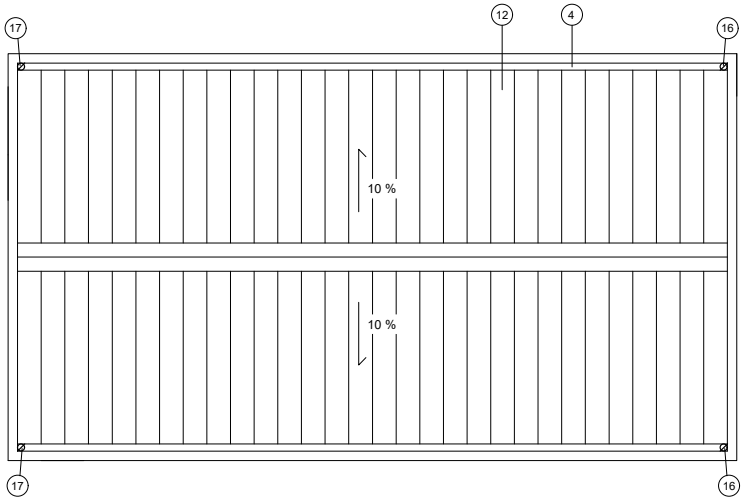
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



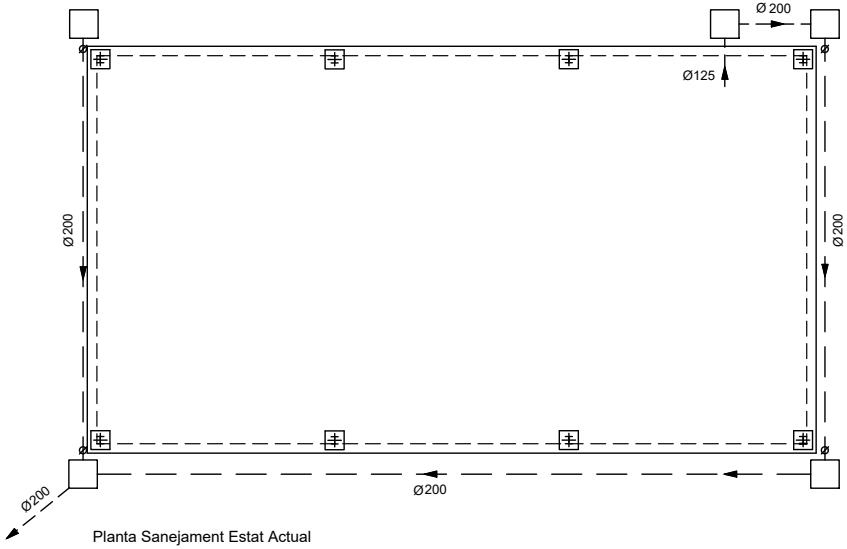
Planta llistat reparacions



Planta sanejament Proposta



Planta Coberta

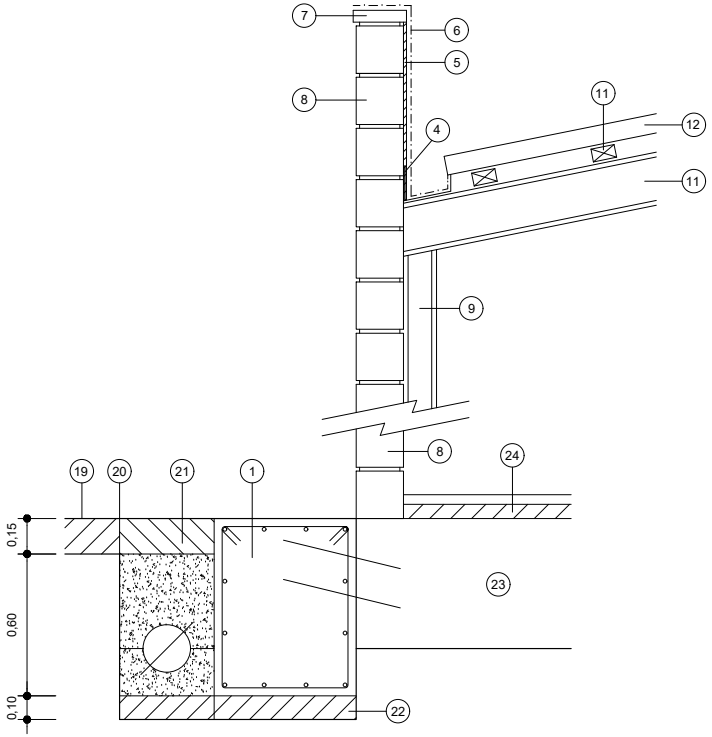


Planta Sanejament Estat Actual

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT		N	Nom del plànol Àmbit 1: Reparació local Llistat reparacions Planta Coberta Planta Sanejament	Nº del plànol 04.3
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:100	Data Juny 2025	0 2 4 6 8 m		

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



DETALL COBERTA

LLEGENDA

1. Micropilotatge i biga riostra connectada a llosa fonamentació. Veure plànols Planta fonamentació.
2. Reparació esquerda façana de bloc de formigó amb segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines eposi sense disolvents. I posterior pintat amb mateix color que el bloc, per dintre i per fora. Veure plànol Alçats façanes.
3. Reparació esquerda mur i mostrador. Consistent en la mateixa solució que el punt 2. El mostrador es recalçarà per deixar-ho completament horitzontal.
4. Canal recollida d'aigües existent protegida amb tela asfàltica en mal estat. Retirada de tela asfàltica, sanejat de tota la superfície de canal i mur.
5. Regularització de tota la superfície amb morter de ciment.
6. Instal.lació de sistema d'impermeabilització amb membrana de poliurea bicomponent.
7. Coronament existent mur de bloc de formigó.
8. Mur de bloc de formigó.
9. Pilar HEB140 existent.
10. Biga IPN220 existent.
11. Corretges metàl·liques existents.
12. Coberta de plannell sanvitx existent.
13. Arqueta registrable 40x40x40 cm amb base/solera formigó e=10 cm. Parets ceràmiques e=15cm i tapa de fundició.
14. Tub recuperat i ubicat en nova rasa.
15. Prolongació connexió baixants a nova arqueta.
16. Baixant de pluvials existent a sanejar interiorment. Hi ha un tub alternatiu per embossament de l'anterior, caldrà mantenir.
17. Baixant de pluvials existent a sanejar interiorment.
18. Esquerda en solera exterior existent. Obrir-la una amplada de 5-10 cm i emplenar-la amb resines epoxi d'alta resistència de dos components.
19. Solera formigó existent.
20. Tall de solera amb disc, previ a l'enderroc de la rasa.
21. Solera armada i ancorada a biga i solera existent. Gruix 15 cm. Ancoraments laterals 1 Ø 8 c/20cm L=0,4m. Armat amb malla # Ø8 20x20cm encastada en biga riostra 30 cm.
22. Formigó base e=10 cm.
23. Llosa fonamentació existent.
24. Paviment existent.

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:20

Data: Juny 2025

0 0,5 1 1,5 m

N

Nom del plànol: Àmbit 1: Reparació local Detall coberta Llegenda

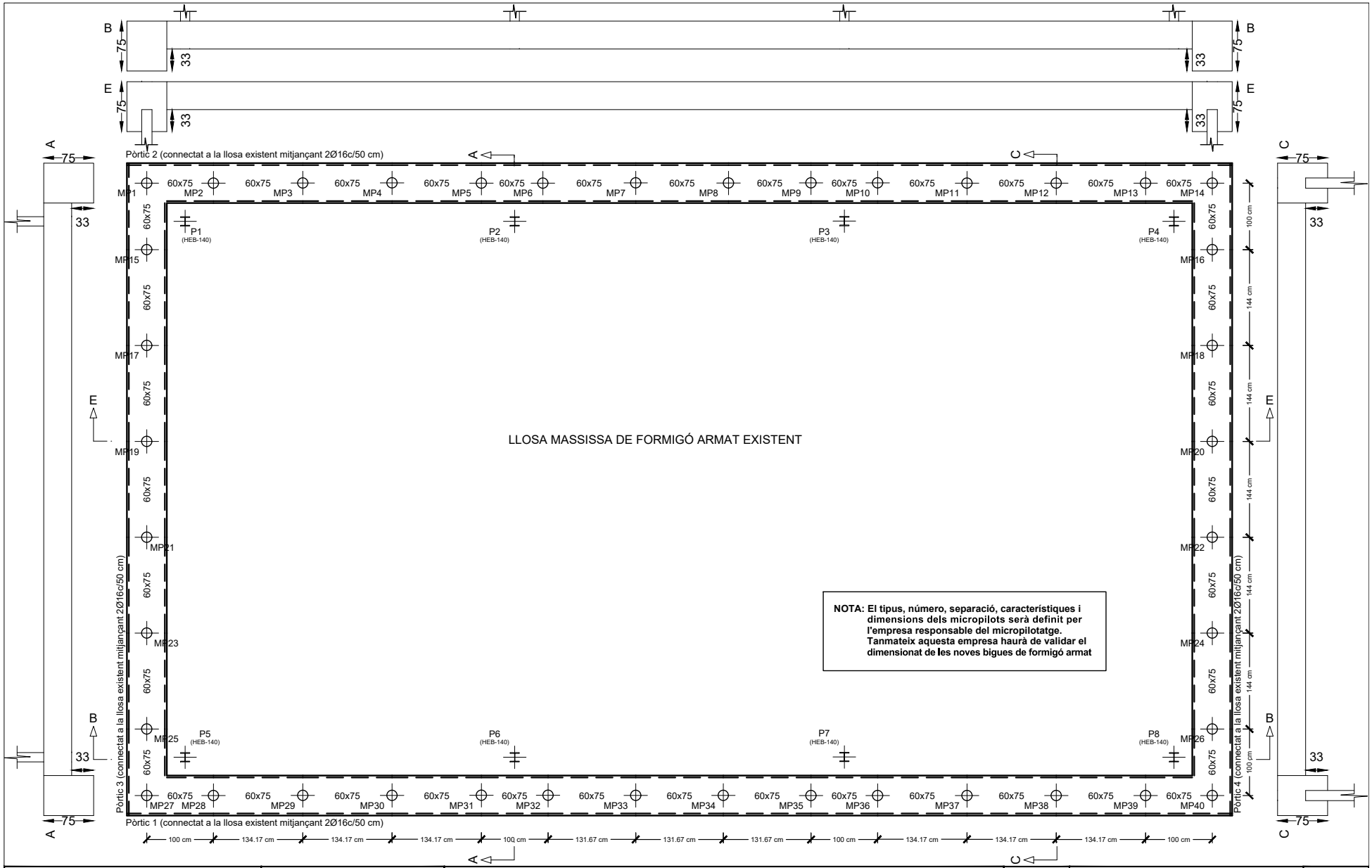
Nº del plànol: 04.4

Signatura 1 de 1

Rafael Marroco Donat

19/06/2025

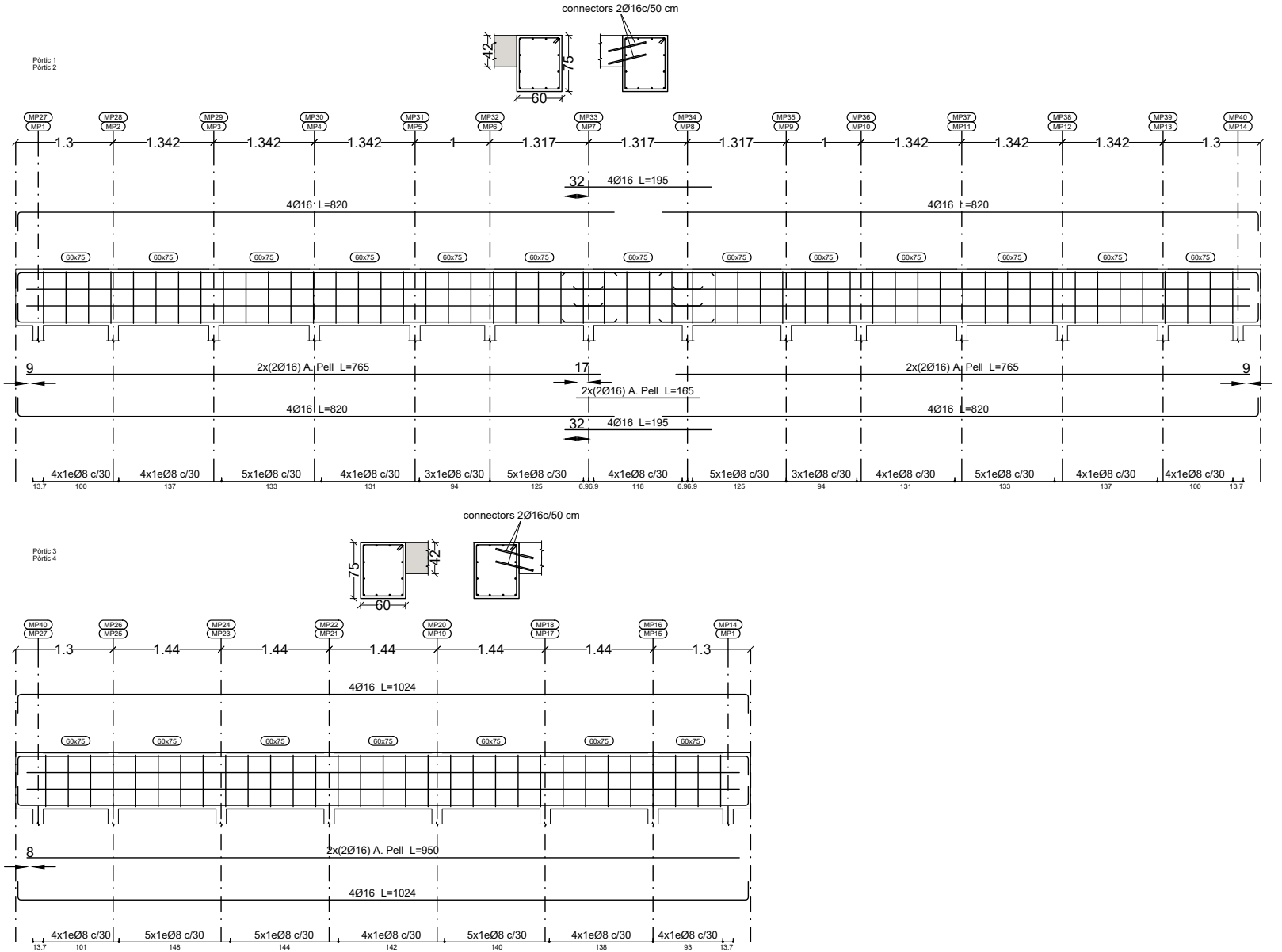
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT				N	Nom del plànol Àmbit 1: Reparació local Planta fonamentació Planta micropilotatge	Nº del plànol 04.5
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:50	Data Juny 2025	0 1 2 3 4 m			

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat, Arquitecte Municipal	Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT			N	Nom del plànol: Àmbit 1: Reparació local Planta fonamentació Armat noves bigues
Col·laboradors: Yolanda Vicente, Delineant	Expedient: ___/2025	Escala A3: 1:50	Data: Juny 2025	0 1 2 3 4 m	Nº del plànol: 04.6

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

MP1: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	-27.28	-0.57	0.62	-1.75	1.89
Càrregues mortes	-2.64	-0.24	0.24	-0.75	0.74
Sobrecàrrega d'ús	-14.21	-0.27	0.29	-0.84	0.88
Vent +X exc.+	-2.52	0.16	0.00	0.41	0.00
Vent +X exc.-	-2.51	0.16	0.00	0.41	0.00
Vent -X exc.+	2.52	-0.16	-0.00	-0.41	-0.00
Vent -X exc.-	2.51	-0.16	-0.00	-0.41	-0.00
Vent +Y exc.+	1.09	0.00	0.10	0.01	0.27
Vent +Y exc.-	1.08	0.00	0.10	0.01	0.27
Vent -Y exc.+	-1.09	-0.00	-0.10	-0.01	-0.27
Vent -Y exc.-	-1.08	-0.00	-0.10	-0.01	-0.27
Neu	1.44	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01

MP2: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	21.47	-0.45	2.78	-1.39	8.52
Càrregues mortes	18.38	-0.16	1.00	-0.48	3.07
Sobrecàrrega d'ús	8.77	-0.21	1.35	-0.64	4.13
Vent +X exc.+	1.60	0.18	0.05	0.47	0.16
Vent +X exc.-	1.59	0.18	0.05	0.47	0.16
Vent -X exc.+	-1.60	-0.18	-0.05	-0.47	-0.16
Vent -X exc.-	-1.59	-0.18	-0.05	-0.47	-0.16
Vent +Y exc.+	0.75	0.01	0.09	0.02	0.23
Vent +Y exc.-	0.75	0.01	0.09	0.02	0.23
Vent -Y exc.+	-0.75	-0.01	-0.09	-0.02	-0.23
Vent -Y exc.-	-0.75	-0.01	-0.09	-0.02	-0.23
Neu	1.46	0.01	0.01	0.02	0.03

MP3: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	53.43	-0.24	5.79	-0.73	17.75
Càrregues mortes	27.63	-0.05	1.81	-0.15	5.55
Sobrecàrrega d'ús	23.04	-0.11	2.81	-0.35	8.61
Vent +X exc.+	1.51	0.22	0.04	0.58	0.11
Vent +X exc.-	1.50	0.22	0.04	0.58	0.11
Vent -X exc.+	-1.51	-0.22	-0.04	-0.58	-0.11
Vent -X exc.-	-1.50	-0.22	-0.04	-0.58	-0.11
Vent +Y exc.+	0.11	0.00	0.09	0.01	0.21
Vent +Y exc.-	0.11	0.00	0.09	0.01	0.21
Vent -Y exc.+	-0.11	-0.00	-0.09	-0.01	-0.21
Vent -Y exc.-	-0.11	-0.00	-0.09	-0.01	-0.21
Neu	0.46	0.00	0.01	0.01	0.02

MP4: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	63.59	-0.11	8.39	-0.34	25.70
Càrregues mortes	30.06	-0.03	2.45	-0.10	7.52
Sobrecàrrega d'ús	28.47	-0.06	4.07	-0.20	12.48
Vent +X exc.+	-0.53	0.22	0.01	0.58	0.04
Vent +X exc.-	-0.53	0.22	0.01	0.58	0.04
Vent -X exc.+	0.53	-0.22	-0.01	-0.58	-0.04
Vent -X exc.-	0.53	-0.22	-0.01	-0.58	-0.04
Vent +Y exc.+	0.03	-0.00	0.08	0.00	0.19
Vent +Y exc.-	0.03	-0.00	0.08	0.00	0.19
Vent -Y exc.+	-0.03	0.00	-0.08	0.00	-0.19
Vent -Y exc.-	-0.03	0.00	-0.08	0.00	-0.19
Neu	0.89	-0.01	0.01	-0.03	0.03

MP5: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	66.13	-0.05	10.04	-0.14	30.77
Càrregues mortes	34.14	-0.02	2.86	-0.07	8.78
Sobrecàrrega d'ús	32.02	-0.04	4.89	-0.11	14.97
Vent +X exc.+	-0.97	0.19	-0.01	0.51	-0.03
Vent +X exc.-	-0.96	0.19	-0.01	0.50	-0.03
Vent -X exc.+	0.97	-0.19	0.01	-0.51	0.03
Vent -X exc.-	0.96	-0.19	0.01	-0.50	0.03
Vent +Y exc.+	0.41	-0.00	0.07	-0.01	0.16
Vent +Y exc.-	0.40	-0.00	0.07	-0.01	0.16
Vent -Y exc.+	-0.41	0.00	-0.07	0.01	-0.16
Vent -Y exc.-	-0.40	0.00	-0.07	0.01	-0.16
Neu	3.07	-0.01	0.03	-0.04	0.05

MP6: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	69.52	-0.10	10.90	-0.30	33.41
Càrregues mortes	35.04	0.01	3.06	0.01	9.38
Sobrecàrrega d'ús	33.73	-0.04	5.31	-0.11	16.26
Vent +X exc.+	1.02	0.19	0.03	0.50	0.10
Vent +X exc.-	1.01	0.19	0.03	0.50	0.10
Vent -X exc.+	-1.02	-0.19	-0.03	-0.50	-0.10
Vent -X exc.-	-1.01	-0.19	-0.03	-0.50	-0.10
Vent +Y exc.+	0.43	0.00	0.07	0.01	0.15
Vent +Y exc.-	0.43	0.00	0.07	0.01	0.15
Vent -Y exc.+	-0.43	-0.00	-0.07	-0.01	-0.15
Vent -Y exc.-	-0.43	-0.00	-0.07	-0.01	-0.15
Neu	3.19	0.01	0.03	0.03	0.09

MP7: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	73.64	-0.03	11.60	-0.10	35.54
Càrregues mortes	35.04	0.01	3.06	0.01	9.38
Sobrecàrrega d'ús	33.73	-0.04	5.31	-0.11	16.26
Vent +X exc.+	0.82	0.21	0.01	0.58	0.04
Vent +X exc.-	0.82	0.21	0.01	0.57	0.04
Vent -X exc.+	-0.82	-0.21	-0.01	-0.58	-0.04
Vent -X exc.-	-0.82	-0.21	-0.01	-0.57	-0.04
Vent +Y exc.+	0.04	0.00	0.07	0.00	0.18
Vent +Y exc.-	0.04	0.00	0.07	0.00	0.18
Vent -Y exc.+	-0.04	-0.00	-0.07	-0.00	-0.18
Vent -Y exc.-	-0.04	-0.00	-0.07	-0.00	-0.18
Neu	0.99	-0.01	0.02	-0.03	0.05

MP8: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	73.95	0.05	11.60	0.14	35.55
Càrregues mortes	31.27	0.00	3.18	0.00	9.73
Sobrecàrrega d'ús	33.65	0.01	5.64	0.04	17.27
Vent +X exc.+	-0.83	0.21	-0.01	0.57	-0.04
Vent +X exc.-	-0.83	0.21	-0.01	0.57	-0.04
Vent -X exc.+	0.83	-0.21	0.01	-0.57	0.04
Vent -X exc.-	0.83	-0.21	0.01	-0.57	0.04
Vent +Y exc.+	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.18
Vent +Y exc.-	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.18
Vent -Y exc.+	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.18
Vent -Y exc.-	-0.04	0.00	-0.07	0.00	-0.18
Neu	0.99	-0.01	0.02	-0.03	0.05

MP9: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	66.38	0.06	10.92	0.18	33.45
Càrregues mortes	33.66	-0.01	3.05	-0.03	9.35
Sobrecàrrega d'ús	32.18	0.02	5.31	0.05	16.27
Vent +X exc.+	-1.01	0.19	-0.03	0.51	-0.10
Vent +X exc.-	-1.01	0.19	-0.03	0.51	-0.10
Vent -X exc.+	1.01	-0.19	0.03	-0.51	0.10
Vent -X exc.-	1.01	-0.19	0.03	-0.51	0.10
Vent +Y exc.+	0.42	-0.00	0.07	-0.01	0.15
Vent +Y exc.-	0.42	-0.00	0.07	-0.01	0.15
Vent -Y exc.+	-0.42	0.00	-0.07	0.01	-0.15
Vent -Y exc.-	-0.42	0.00	-0.07	0.01	-0.15
Neu	3.08	-0.01	0.03	-0.04	0.09

MP10: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	64.97	0.05	10.04	0.15	30.77
Càrregues mortes	34.00	0.04	2.85	0.12	8.73
Sobrecàrrega d'ús	31.51	0.04	4.89	0.12	14.97
Vent +X exc.+	0.98	0.19	0.01	0.51	0.03
Vent +X exc.-	0.98	0.19	0.01	0.51	0.03
Vent -X exc.+	-0.98	-0.19	-0.01	-0.51	-0.03
Vent -X exc.-	-0.98	-0.19	-0.01	-0.51	-0.03
Vent +Y exc.+	0.43	0.00	0.07	0.01	0.16
Vent +Y exc.-	0.43	0.00	0.07	0.01	0.16
Vent -Y exc.+	-0.43	-0.00	-0.07	-0.01	-0.16
Vent -Y exc.-	-0.43	-0.00	-0.07	-0.01	-0.16
Neu	3.16	0.01	0.03	0.04	0.08

MP11: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	66.22	0.13	8.39	0.39	25.70
Càrregues mortes	30.76	0.05	2.43	0.16	7.45
Sobrecàrrega d'ús	29.75	0.07	4.07	0.22	12.48
Vent +X exc.+	0.52	0.22	-0.01	0.58	-0.04
Vent +X exc.-	0.52	0.22	-0.01	0.58	-0.04
Vent -X exc.+	-0.52	-0.22	0.01	-0.58	0.04
Vent -X exc.-	-0.52	-0.22	0.01	-0.58	0.04
Vent +Y exc.+	0.02	0.00	0.08	0.00	0.19
Vent +Y exc.-	0.03	0.00	0.08	0.00	0.19
Vent -Y exc.+	-0.02	-0.00	-0.08	-0.00	-0.19
Vent -Y exc.-	-0.03	-0.00	-0.08	-0.00	-0.19
Neu	0.92	0.01	0.01	0.03	0.03

MP12: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	53.48	0.24	5.79	0.73	17.76
Càrregues mortes	27.29	0.07	1.79	0.20	5.47
Sobrecàrrega d'ús	23.06	0.11	2.81	0.35	8.62
Vent +X exc.+	-1.51	0.22	-0.04	0.58	-0.11
Vent +X exc.-	-1.51	0.22	-0.04	0.58	-0.11
Vent -X exc.+	1.51	-0.22	0.04	-0.58	0.11
Vent -X exc.-	1.51	-0.22	0.04	-0.58	0.11
Vent +Y exc.+	0.11	-0.00	0.09	-0.01	0.21
Vent +Y exc.-	0.11	-0.00	0.09	-0.01	0.21
Vent -Y exc.+	-0.11	0.00	-0.09	0.01	-0.21
Vent -Y exc.-	-0.11	0.00	-0.09	0.01	-0.21
Neu	0.46	-0.00	0.01	-0.01	0.02

MP13: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	21.14	0.45	2.78	1.38	8.52
Càrregues mortes	17.95	0.17	0.98	0.51	3.01
Sobrecàrrega d'ús	8.61	0.21	1.35	0.64	4.13
Vent +X exc.+	-1.60	0.18	-0.05	0.47	-0.16
Vent +X exc.-	-1.59	0.18	-0.05	0.47	-0.16
Vent -X exc.+	1.60	-0.18	0.05	-0.47	0.16
Vent -X exc.-	1.59	-0.18	0.05	-0.47	0.16
Vent +Y exc.+	0.75	-0.01	0.09	-0.02	0.23
Vent +Y exc.-	0.75	-0.01	0.09	-0.02	0.23
Vent -Y exc.+	-0.75	0.01	-0.09	0.02	-0.23
Vent -Y exc.-	-0.75	0.01	-0.09	0.02	-0.23
Neu	1.46	-0.01	0.01	-0.02	0.03

MP14: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	-27.27	0.57	0.62	1.74	1.89
Càrregues mortes	-2.37	0.25	0.24	0.77	0.74
Sobrecàrrega d'ús	-14.21	0.27	0.29	0.83	0.88
Vent +X exc.+	2.52	0.16	-0.00	0.41	-0.00
Vent +X exc.-	2.51	0.16	-0.00	0.41	-0.00
Vent -X exc.+	-2.52	-0.16	0.00	-0.41	0.00
Vent -X exc.-	-2.51	-0.16	0.00	-0.41	0.00
Vent +Y exc.+	1.08	-0.00	0.10	-0.01	0.27
Vent +Y exc.-	1.08	-0.00	0.10	-0.01	0.27
Vent -Y exc.+	-1.08	0.00	-0.10	0.01	-0.27
Vent -Y exc.-	-1.08	0.00	-0.10	0.01	-0.27
Neu	1.44	0.00	-0.00	0.01	-0.01

MP15: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	24.79	-2.73	0.47	-8.36	1.43
Càrregues mortes	17.79	-0.99	0.16	-3.05	0.48
Sobrecàrrega d'ús	9.53	-1.33	0.21	-4.06	0.65
Vent +X exc.+	1.98	0.12	0.01	0.30	0.04
Vent +X exc.-	1.97	0.12	0.01	0.30	0.04
Vent -X exc.+	-1.98	-0.12	-0.01	-0.30	-0.04
Vent -X exc.-	-1.97	-0.12	-0.01	-0.30	-0.04
Vent +Y exc.+	-0.47	0.02	0.11	0.05	0.29
Vent +Y exc.-	-0.47	0.02	0.11	0.05	0.29
Vent -Y exc.+	0.47	-0.02	-0.11	-0.05	-0.29
Vent -Y exc.-	0.47	-0.02	-0.11	-0.05	-0.29
Neu	0.69	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03

MP16: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	24.77	2.73	0.47	8.35	1.43
Càrregues mortes	17.99	0.98	0.16	3.00	0.48
Sobrecàrrega d'ús	9.53	1.32	0.21	4.06	0.65
Vent +X exc.+	1.98	0.12	-0.01	0.30	-0.04
Vent +X exc.-	1.97	0.12	-0.01	0.30	-0.04
Vent -X exc.+	-1.98	-0.12	0.01	-0.30	0.04
Vent -X exc.-	-1.97	-0.12	0.01	-0.30	0.04
Vent +Y exc.+	-0.47	-0.02	0.11	-0.05	0.29
Vent +Y exc.-	-0.47	0.02	0.11	-0.05	0.29
Vent -Y exc.+	0.47	0.02	-0.11	0.05	-0.29
Vent -Y exc.-	0.47	0.02	-0.11	0.05	-0.29
Neu	0.69	0.01	-0.01	0.03	-0.03

MP17: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	60.54	-5.72	0.21	-17.52	0.65
Càrregues mortes	29.02	-1.81	0.05	-5.53	0.15
Sobrecàrrega d'ús	25.80	-2.77	0.10	-8.50	0.31
Vent +X exc.+	-0.21	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent +X exc.-	-0.21	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent -X exc.+	0.21	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent -X exc.-	0.21	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent +Y exc.+	-0.63	0.01	0.12	0.04	0.33
Vent +Y exc.-	-0.63	0.01	0.12	0.04	0.33
Vent -Y exc.+	0.63	-0.01	-0.12	-0.04	-0.33
Vent -Y exc.-	0.63	-0.01	-0.12	-0.04	-0.33
Neu	-0.03	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01

MP18: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	60.53	5.72	0.21	17.52	0.65
Càrregues mortes	29.18	1.77	0.05	5.43	0.15
Sobrecàrrega d'ús	25.79	2.77	0.10	8.50	0.31
Vent +X exc.+	0.21	0.14	-0.01	0.34	-0.02
Vent +X exc.-	0.21	0.14	-0.01	0.34	-0.02
Vent -X exc.+	-0.21	-0.14	0.01	-0.34	0.02
Vent -X exc.-	-0.21	-0.14	0.01	-0.34	0.02
Vent +Y exc.+	-0.63	-0.01	0.12	-0.04	0.33
Vent +Y exc.-	-0.63	-0.01	0.12	-0.04	0.33
Vent -Y exc.+	0.63	0.01	-0.12	0.04	-0.33
Vent -Y exc.-	0.63	0.01	-0.12	0.04	-0.33
Neu	-0.03	0.00	-0.00	0.01	-0.01

MP19: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	72.66	-7.53	0.06	-23.06	0.17
Càrregues mortes	31.33	-2.26	0.00	-6.94	0.01
Sobrecàrrega d'ús	31.65	-3.65	0.03	-11.19	0.09
Vent +X exc.+	0.13	0.14	0.00	0.36	0.00
Vent +X exc.-	0.13	0.14	0.00	0.36	0.00
Vent -X exc.+	-0.13	-0.14	-0.00	-0.36	-0.00
Vent -X exc.-	-0.13	-0.14	-0.00	-0.36	-0.00
Vent +Y exc.+	-0.18	0.01	0.12	0.02	0.33
Vent +Y exc.-	-0.18	0.01	0.12	0.02	0.33
Vent -Y exc.+	0.18	-0.01	-0.12	-0.02	-0.33
Vent -Y exc.-	0.18	-0.01	-0.12	-0.02	-0.33
Neu	-0.08	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00

MP20: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	72.67	7.53	0.06	23.07	0.17
Càrregues mortes	31.46	2.23	0.00	6.81	0.01
Sobrecàrrega d'ús	31.66	3.65	0.03	11.19	0.09
Vent +X exc.+	-0.13	0.14	-0.00	0.36	-0.00
Vent +X exc.-	-0.13	0.14	-0.00	0.36	-0.00
Vent -X exc.+	0.13	-0.14	0.00	-0.36	0.00
Vent -X exc.-	0.13	-0.14	0.00	-0.36	0.00
Vent +Y exc.+	-0.17	-0.01	0.12	-0.02	0.33
Vent +Y exc.-	-0.18	-0.01	0.12	-0.02	0.33
Vent -Y exc.+	0.17	0.01	-0.12	0.02	-0.33
Vent -Y exc.-	0.18	0.01	-0.12	0.02	-0.33
Neu	-0.08	0.00	0.00	0.01	0.00

MP21: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	72.64	-7.52	-0.06	-23.05	-0.19
Càrregues mortes	31.29	-2.26	-0.02	-6.93	-0.06
Sobrecàrrega d'ús	31.64	-3.65	-0.03	-11.18	-0.09
Vent +X exc.+	0.13	0.14	-0.00	0.36	-0.00
Vent +X exc.-	0.13	0.14	-0.00	0.36	-0.00
Vent -X exc.+	-0.13	-0.14	0.00	-0.36	0.00
Vent -X exc.-	-0.13	-0.14	0.00	-0.36	0.00
Vent +Y exc.+	0.18	-0.01	0.12	-0.02	0.33
Vent +Y exc.-	0.17	-0.01	0.12	-0.02	0.33
Vent -Y exc.+	-0.18	0.01	-0.12	0.02	-0.33
Vent -Y exc.-	-0.17	0.01	-0.12	0.02	-0.33
Neu	-0.08	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00

MP22: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	72.67	7.53	-0.06	23.07	-0.19
Càrregues mortes	31.42	2.22	-0.02	6.81	-0.05
Sobrecàrrega d'ús	31.66	3.65	-0.03	11.19	-0.09
Vent +X exc.+	-0.13	0.14	0.00	0.36	0.00
Vent +X exc.-	-0.13	0.14	0.00	0.36	0.00
Vent -X exc.+	0.13	-0.14	-0.00	-0.36	-0.00
Vent -X exc.-	0.13	-0.14	-0.00	-0.36	-0.00
Vent +Y exc.+	0.18	0.01	0.12	0.02	0.33
Vent +Y exc.-	0.18	0.01	0.12	0.02	0.33
Vent -Y exc.+	-0.18	-0.01	-0.12	-0.02	-0.33
Vent -Y exc.-	-0.18	-0.01	-0.12	-0.02	-0.33
Neu	-0.08	0.00	-0.00	0.01	-0.00

MP23: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	60.49	-5.71	-0.22	-17.51	-0.67
Càrregues mortes	28.90	-1.80	-0.06	-5.51	-0.19
Sobrecàrrega d'ús	25.78	-2.77	-0.10	-8.49	-0.32
Vent +X exc.+	-0.13	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent +X exc.-	-0.13	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent -X exc.+	0.13	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent -X exc.-	0.13	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent +Y exc.+	0.63	-0.01	0.12	-0.04	0.33
Vent +Y exc.-	0.63	-0.01	0.12	-0.04	0.33
Vent -Y exc.+	-0.63	0.01	-0.12	0.04	-0.33
Vent -Y exc.-	-0.63	0.01	-0.12	0.04	-0.33
Neu	-0.03	-0.00	0.00	-0.01	0.01

MP24: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	60.52	5.72	-0.22	17.52	-0.67
Càrregues mortes	29.06	1.77	-0.06	5.42	-0.18
Sobrecàrrega d'ús	25.79	2.77	-0.10	8.50	-0.32
Vent +X exc.+	0.21	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent +X exc.-	0.21	0.14	0.01	0.34	0.02
Vent -X exc.+	-0.21	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent -X exc.-	-0.21	-0.14	-0.01	-0.34	-0.02
Vent +Y exc.+	0.63	0.01	0.12	0.04	0.33
Vent +Y exc.-	0.63	0.01	0.12	0.04	0.33
Vent -Y exc.+	-0.63	-0.01	-0.12	-0.04	-0.33
Vent -Y exc.-	-0.63	-0.01	-0.12	-0.04	-0.33
Neu	-0.03	0.00	0.00	-0.01	0.01

MP25: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	24.81	-2.72	-0.47	-8.34	-1.45
Càrregues mortes	17.80	-0.99	-0.17	-3.03	-0.52
Sobrecàrrega d'ús	9.54	-1.32	-0.21	-4.05	-0.66
Vent +X exc.+	-1.97	0.12	-0.01	0.30	-0.04
Vent +X exc.-	-1.98	0.12	-0.01	0.30	-0.04
Vent -X exc.+	1.97	-0.12	0.01	-0.30	0.04
Vent -X exc.-	1.98	-0.12	0.01	-0.30	0.04
Vent +Y exc.+	0.47	-0.02	0.11	-0.05	0.29
Vent +Y exc.-	0.47	-0.02	0.11	-0.05	0.29
Vent -Y exc.+	-0.47	0.02	-0.11	0.05	-0.29
Vent -Y exc.-	-0.47	0.02	-0.11	0.05	-0.29
Neu	0.69	-0.01	0.01	-0.03	0.03

MP26: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	24.78	2.73	-0.47	8.35	-1.45
Càrregues mortes	17.93	0.98	-0.17	2.99	-0.51
Sobrecàrrega d'ús	9.53	1.32	-0.22	4.06	-0.66
Vent +X exc.+	1.97	0.12	0.01	0.30	0.04
Vent +X exc.-	1.98	0.12	0.01	0.30	0.04
Vent -X exc.+	-1.97	-0.12	-0.01	-0.30	-0.04
Vent -X exc.-	-1.98	-0.12	-0.01	-0.30	-0.04
Vent +Y exc.+	0.47	0.02	0.11	0.05	0.29
Vent +Y exc.-	0.47	0.02	0.11	0.05	0.29
Vent -Y exc.+	-0.47	-0.02	-0.11	-0.05	-0.29
Vent -Y exc.-	-0.47	-0.02	-0.11	-0.05	-0.29
Neu	0.69	0.01	0.01	0.03	0.03

MP27: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	-27.08	-0.57	-0.62	-1.74	-1.91
Càrregues mortes	-2.32	-0.24	-0.25	-0.75	-0.77
Sobrecàrrega d'ús	-14.11	-0.27	-0.29	-0.83	-0.88
Vent +X exc.+	-2.51	0.16	-0.00	0.41	-0.00
Vent +X exc.-	-2.52	0.16	-0.00	0.41	-0.00
Vent -X exc.+	2.51	-0.16	0.00	-0.41	0.00
Vent -X exc.-	2.52	-0.16	0.00	-0.41	0.00
Vent +Y exc.+	-1.08	-0.00	0.10	-0.01	0.27
Vent +Y exc.-	-1.08	-0.00	0.10	-0.01	0.27
Vent -Y exc.+	1.08	0.00	-0.10	0.01	-0.27
Vent -Y exc.-	1.08	0.00	-0.10	0.01	-0.27
Neu	1.44	-0.00	-0.00	0.01	-0.01

MP28: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	21.08	-0.45	-2.78	-1.37	-8.53
Càrregues mortes	18.49	-0.15	-1.01	-0.47	-3.09
Sobrecàrrega d'ús	8.57	-0.21	-1.35	-0.63	-4.14
Vent +X exc.+	1.59	0.18	-0.05	0.47	-0.16
Vent +X exc.-	1.59	0.18	-0.05	0.47	-0.16
Vent -X exc.+	-1.59	-0.18	0.05	-0.47	0.16
Vent -X exc.-	-1.59	-0.18	0.05	-0.47	0.16
Vent +Y exc.+	-0.75	-0.01	0.09	-0.02	0.23
Vent +Y exc.-	-0.75	-0.01	0.09	-0.02	0.23
Vent -Y exc.+	0.75	0.01	-0.09	0.02	-0.23
Vent -Y exc.-	0.75	0.01	-0.09	0.02	-0.23
Neu	1.46	0.01	-0.01	0.02	-0.03

MP29: Hipòtesi	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Pes propi	53.24	-0.23	-5.79	-0.70	-17.75
Càrregues mortes	27.73	-0.04	-1.81	-0.14	-5.54
Sobrecàrrega d'ús	22.94	-0.11	-2.81	-0.33	-8.61
Vent +X exc.+	1.51	0.22	-0.04	0.58	-0.11
Vent +X exc.-	1.51	0.22	-0.04	0.58	-0.11
Vent -X exc.+	-1.51	-0.22	0.04	-0.58	0.11
Vent -X exc.-	-1.51	-0.22	0.04	-0.58	0.11
Vent +Y exc.+	-0.11	-0.00	0.09	-0.01	0.21
Vent +Y exc.-	-0.11	-0.00	0.09	-0.01	0.21
Vent -Y exc.+	0.11	0.00	-0.09	0.01	-0.21
Vent -Y exc.-	0.11	0.00	-0.09	0.01	-0.21
Neu	0.46	0.00	-0.01	0.01	-0.02

| MP30: Hipò

VIDA ÚTIL NOMINAL (Taula 2.1 Codi Estructural)

	Categoria de vida útil	Vida útil nominal (anys)
Estructures d'edificació i altres estructures comunes	4	50

CARACTERÍSTIQUES FORMIGÓ ARMAT

TIPUS	HA-25/B/20/XC2
Resistència característica mínima esperada per al formigó (Taula 43.2.1.b Codi Estructural)	25 N/mm²
Consistència. En obres d'edificació, per a pilars, forjats i bigues s'utilitzarà un formigó de consistència fluida llievat de justificació en contra (33.5 Docilitat del formigó Codi Estructural)	TOVA
Mida màxima de l'àrid (30.3.1 Codi Estructural)	20 mm
Classes d' exposició relatives al formigó estructural. Corrosió induïda per carbonatació. Humit, rarament sec. (Taula 27.1.a Codi Estructural)	Elements de formigó armat o pretesat permanentment en contacte amb aigua o enterrades en sòls no agressius (per exemple, fonamentacions).
XC2	
Recobriments mínims (mm), per a les classes d'exposició relacionades amb la corrosió per carbonatació (Taula 44.2.1.1.a Codi Estructural). Recobriment nominal (4.4.1 Codi Estructural).	25 mm (15+10)
En peces formigonades contra el terreny, el recobriment mínim serà 70 mm, llevat de que s'hagi preparat el terreny i disposat un formigó de neteja (Taula 44.2.1.1.a Codi Estructural). Recobriment nominal (4.4.1 Codi Estructural).	80 mm (70+10)

CIMENT	Tipus, formigó armat (Taula A6.2 Codi Estructural).	CEM I
	Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1.a Codi Estructural).	275 Kg/m³
	Màxima relació aigua/ciment (Taula 43.2.1.a Codi Estructural).	0,60
ADDITIUS (31 Codi Estructural)	No previstos en projecte. Només s'admetran amb l'aprovació explícita de la Direcció Facultativa.	
CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS	-	
	-	

Per formigonar els següents elements estructurals:

Element 1: BIGUES

Element 2:

Element 3:

ANCORATGE DE LES ARMADURES (49.5.1 Codi Estructural)

Per a barres que estiguin en possessió d'un certificat d'adherència a partir de l'assaig de la biga, segons l'apartat 34.2.

LONGITUD D'ANCORATGE (lb) (49.5.1.2 Codi Estructural)

FORMIGÓ	ARMADURA	Posició I	Posició II
HA-25	Ø 6	15 cm	25 cm
	Ø 8	20 cm	30 cm
	Ø 10	25 cm	40 cm
	Ø 12	30 cm	45 cm
ACER	Ø 14	35 cm	50 cm
B 500 S	Ø 16	40 cm	60 cm
B 500 SD	Ø 20	60 cm	85 cm
	Ø 25	95 cm	135 cm
	Ø 32	155 cm	215 cm

En el cas que puguin existir efectes dinàmics, les longituds d'ancoratge indicades s'augmentaran en 10 ø.

Posició I (adherència bona, armats inferiors, armats verticals, pilars).
Per a les armadures que durant el formigonat formin amb l'horitzontal un angle comprès entre 45º i 90º o que en el cas de formar un angle inferior a 45º, estiguin situades a la meitat inferior de la secció o a una distància igual o major a 30 cm de la cara superior d'una capa de formigonada.

Posició II (adherència deficient, armats superiors).
Per a les armadures que, durant el formigonat, no es troben en posició I.

CARACTERÍSTIQUES FONAMENTACIÓ

Veure Informe Geotècnic realitzat per l'empresa GEOPLANNING ESTUDIS GEOTÈCNICS, SL, Ref. 15732, amb data de juliol de 2024.

LA FONAMENTACIÓ SERÀ PROFUNDA, MICROPILOTATGE.

Característiques del sòl de fonamentació, segons l'Informe Geotècnic:
El perfil geotècnic de la parcel·la està format per un nivell superior de reblert (R), que presenta un gruix comprès entre 3,0 i 7,6 m, per sota del qual es detecta un dipòsit Quaternari d'origen col·luvial, constituït per argila llimosa (Q_L) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_G), detectat fins la profunditat màxima investigada de 15,0 m.

HIDROGEOLOGIA
No s'ha detectat la presència de nivell freàticdetectat la presència d'aigua freàtica.

FONAMENTACIÓ PROFUNDA MITJANÇANT MICROPILOTS
Es recomana realitzar un recalç de l'edifici mitjançant micropilots encastats en el dipòsit Quaternari constituït per argila llimosa (Q_L) amb nivells intercalats de grava llimosa (Q_G), que es detecta per sota del reblert, a partir de 3,0 – 7,6 m de profunditat. Es recomana adoptar una tensió per fregament 0,72 kg/cm² per a micropilots tipus IGU. En el cas del reblert es recomana adoptar una tensió admissible per fregament de 0,4 kg/cm². Als valors indicats s'ha aplicat un factor de seguretat de 1,65.

EL TIPUS, NÚMERO, SEPARACIÓ, CARACTERÍSTIQUES I DIMENSIONS DELS MICROPILOTS SERÀ DEFINIT PER L'EMPRESA RESPONSABLE DEL MICROPILOTATGE.

SEPARADORS (43.4.2 Cod Estructural)

Els recobriments s'hauran de garantir mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats en obra amb les dimensions dels recobriments nominals. Aquests separadors s'hauran de disposar d'acord amb l'apartat 49.8.2. Hauran d'estar constituïts per materials resistents a l'alcalinitat del formigó i no induir corrosió de les armadures. Han de ser almenys tan impermeables a l'aigua com el formigó i ser resistents als atacs químics a què es pot veure sotmès aquest. Independentment que siguin provisionals o definitius, hauran de ser de formigó, morter, plàstic rígid o material similar i haver estat especificament dissenyats per a aquest fi. Si els separadors són de formigó, aquest haurà de ser, quant a resistència, permeabilitat, higroscopicitat, dilatació tèrmica, etc., d' una qualitat comparable a la de l' utilitzat en la construcció de la peça. Anàlogament, si són de morter, la seva qualitat haurà de ser semblant a la del morter contingut en el formigó de l'obra. Quan s'utilitzin separadors constituïts amb material que no contingui ciment, aquells hauran de, per assegurar el seu bon enllaç amb el formigó de la peça, presentar orificis la secció total dels quals sigui almenys equivalent al 25 % de la superfície total del separador. Es prohibeix l'ús de fusta així com el de qualsevol material residual de construcció, encara que sigui maó o formigó. En el cas que puguin quedar vistos, es prohibeix tanmateix l'ús de materials metàl·lics. En qualsevol cas, els materials components dels separadors no hauran de tenir amiant.

DISPOSICIÓ DE SEPARADORS (Taula 49.8.2 Codi Estructural)

Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentació, etc.).	Engraellat inferior	50 ø ≤ 100 cm
	Engraellat superior	50 ø ≤ 50 cm
Murs	Cada engraellat	50 ø o 50 cm
	Separació entre engraellats	100 cm
Bigues [1]		100 cm
Suports [1]		100 ø ≤ 200 cm

1) Es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per pany, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoblats als cèrcols o estreps.
ø Diàmetre de l'armadura a la qual s'acobla el separador.

CONTROL DEL FORMIGÓ

Modalitats de control de la conformitat de la resistència del formigó durant el subministrament (57.5.3 Codi Estructural)	CONTROL ESTADÍSTIC (segons 57.5.4)	X
	CONTROL AL 100 PER 100 (segons 57.5.5)	
	CONTROL INDIRECTE (segons 57.5.6)	

Mida màxima dels lots de control de la resistència i nombre de pastades a assajar per lot (N) (Taula 57.5.4.1 Codi Estructural)

	TIPUS D'ELEMENT (Taula 57.5.4.1 Codi Estructural)		
	Bigues, forjats, lloses per a paviments i altres elements treballant a flexió	Pilars i murs portants d'edificació	Fonamentacions superficials amb elements de volum inferior a 200 m³
Volum de formigó	100 m³	100 m³	100 m³
Temps de formigonat	2 setmanes	2 setmanes	1 setmana
Núm. d' elements o dimensió	1.000 m² de superfície construïda o 2 plantes	500 m² de superfície construïda o 2 plantes	-
Núm. d'amassades a controlar en cada lot formigó sense distintiu oficialment reconegut	N ≥ 3	N ≥ 3	N ≥ 3
Núm. d'amassades a controlar en cada lot formigó amb distintiu oficialment reconegut	N=1	N=1	N=1

Trencament de provetes testimoni extretes del formigó endurit, conforme a la norma UNE-EN12504-1

DIES	RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ HA-25	RESISTÈNCIA MÍNIMA A COMPRESSIÓ HA-30
7	16,5 N/mm²	19,5 N/mm²
28	25,0 N/mm²	30,0 N/mm²

DOCILITAT DEL FORMIGÓ (33.5 Codi Estructural)

La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència per mitjà de l' assaig d' assentament, segons UNE-EN 12350-2	Tipus de consistència	Assentament en mm
	TOVA (B)	50-90 X
	FLUIDA (F)	100-150 X

Es realitzaran, almenys, quatre determinacions de la consistència espaiades al llarg de cada jornada de subministrament (57.5.6.1 Codi Estructural)

CARACTERÍSTIQUES DE L'ACER

Barres corrugades	B 500 S / B 500 SD
Malles electrosoldades	ME 500 S / ME 500 SD
Límit elàstic, f_y (N/mm²)	≥ 500

CONTROL DE L'ACER

Es realitzarà el control indicat als articles 58 i 59 del Codi Estructural.

CAVALCAMENT DE LES ARMADURES (49.5.2 Codi Estructural)

Per a cavalcament de barres que estiguin en possessió d'un certificat d'adherència a partir de l'assaig de la biga, segons l'apartat 34.2.

Per a armadures traccionades les següents longituds de cavalcament són validades, en el cas d'estar separades més de 10ø i estar cavalcades més del 50% de les barres

LONGITUD DE CAVALCAMENT (ls) (49.5.2.2 Codi Estructural)

FORMIGÓ	ARMADURA	Posició I		Posició II	
		Compressió	Tracció	Compressió	Tracció
HA-25	Ø 6	15 cm	25 cm	25 cm	30 cm
	Ø 8	20 cm	30 cm	30 cm	40 cm
	Ø 10	25 cm	35 cm	40 cm	50 cm
ACER	Ø 12	30 cm	45 cm	45 cm	60 cm
B 500 S	Ø 14	35 cm	50 cm	50 cm	70 cm
B 500 SD	Ø 16	40 cm	60 cm	60 cm	80 cm
	Ø 20	60 cm	85 cm	85 cm	120 cm
	Ø 25	95 cm	135 cm	135 cm	185 cm

En el cas que puguin existir efectes dinàmics, les longituds de cavalcament indicades s'augmentaran en 10 ø.

Posició I (adherència bona, armats inferiors, armats verticals, pilars).
Per a les armadures que durant el formigonat formin amb l'horitzontal un angle comprès entre 45º i 90º o que en el cas de formar un angle inferior a 45º, estiguin situades a la meitat inferior de la secció o a una distància igual o major a 30 cm de la cara superior d'una capa de formigonada.

Posició II (adherència deficient, armats superiors).
Per a les armadures que, durant el formigonat, no es troben en posició I.

ESTAT DE CÀRREGUES

	COBERTA
PERMANENTS. Faldons de xapa, tauler o panells lleugers (Taula C.5, CTE DB SE-AE)	1,00 KN/m²
SOBRECÀRREGA D'US. Cobertes lleugeres sobre correteges (sense forjat) (Taula 3.1, CTE DB SE)	0,40 KN/m²
SOBRECÀRREGA DE NEU. Zona 2, altitud inferior a 200m (Taula E.2, CTE DB SE-AE)	0,40 KN/m²
TOTAL	1,80 KN/m²

ESTAT DE CÀRREGUES

	PLANTA BAIXA
CÀRREGUES MORTES. Llosa formigó armat e=42 cm (Taula C.1, CTE DB SE-AE)	10,50 KN/m²
PERMANENTS. Pavimentació (Taula C.3, CTE DB SE-AE)	1,00 KN/m²
SOBRECÀRREGA D'US. Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones (Taula 3.1, CTE DB SE)	5,00 KN/m²
TOTAL	16,50 KN/m²

Signatura 1 de 1 — 19/06/2025
Rafael Marroco Donat

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT
ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal
Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

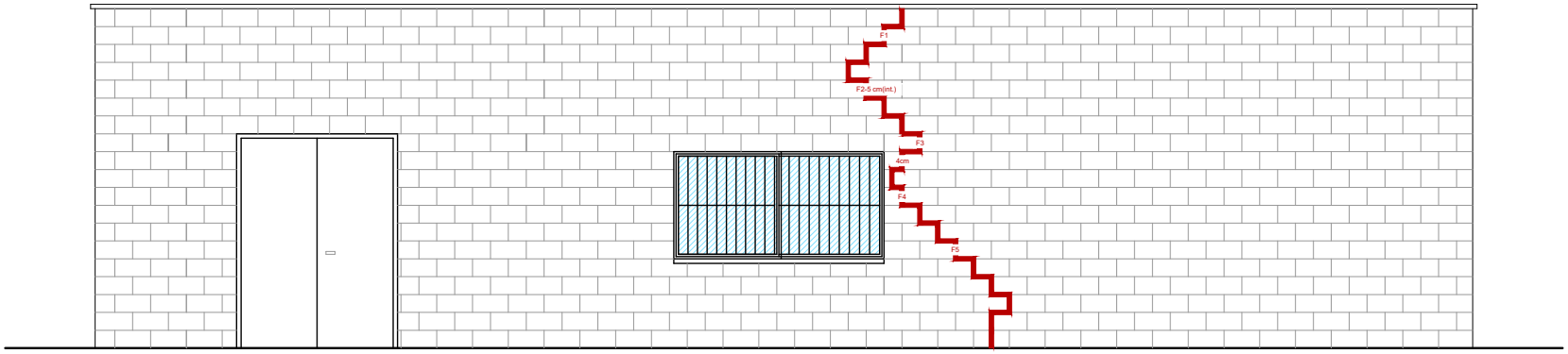
Expedient ___/2025 | Escala A3 S/E | Data Juny 2025 | 0 m

Nom del plànol: Àmbit 1: Reparació local Planta fonamentació Característiques

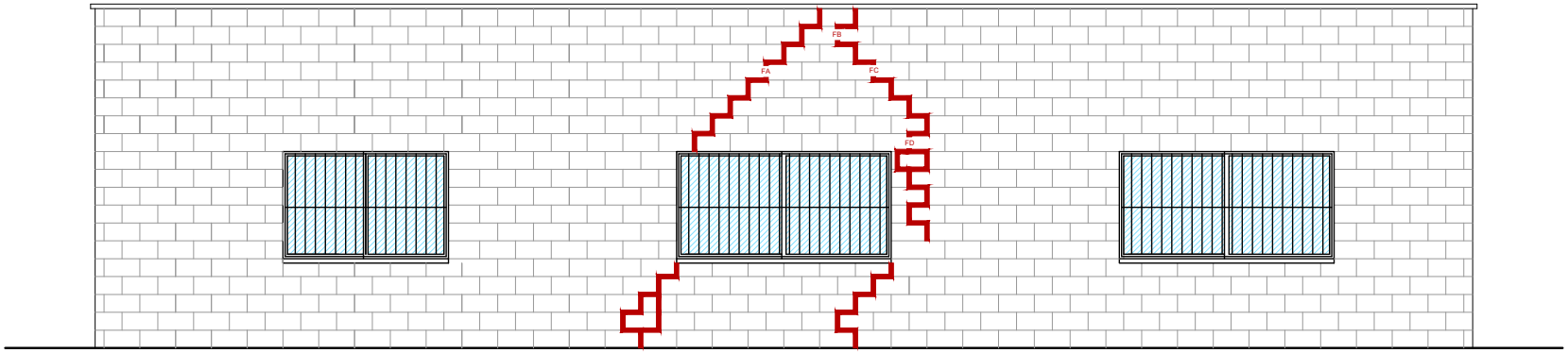
Nº del plànol: 04.8

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7eea9e7a015547619099c6def020b535001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Alçat façana principal



Alçat façana posterior

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT		N	Nom del plànol Àmbit 1: Reparació local Alçats façanes principal i posterior	Nº del plànol 04.9
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:50	Data Juny 2025	0 1 2 3 4 m		

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:200

Data: Juny 2025

0 5 10 15 m

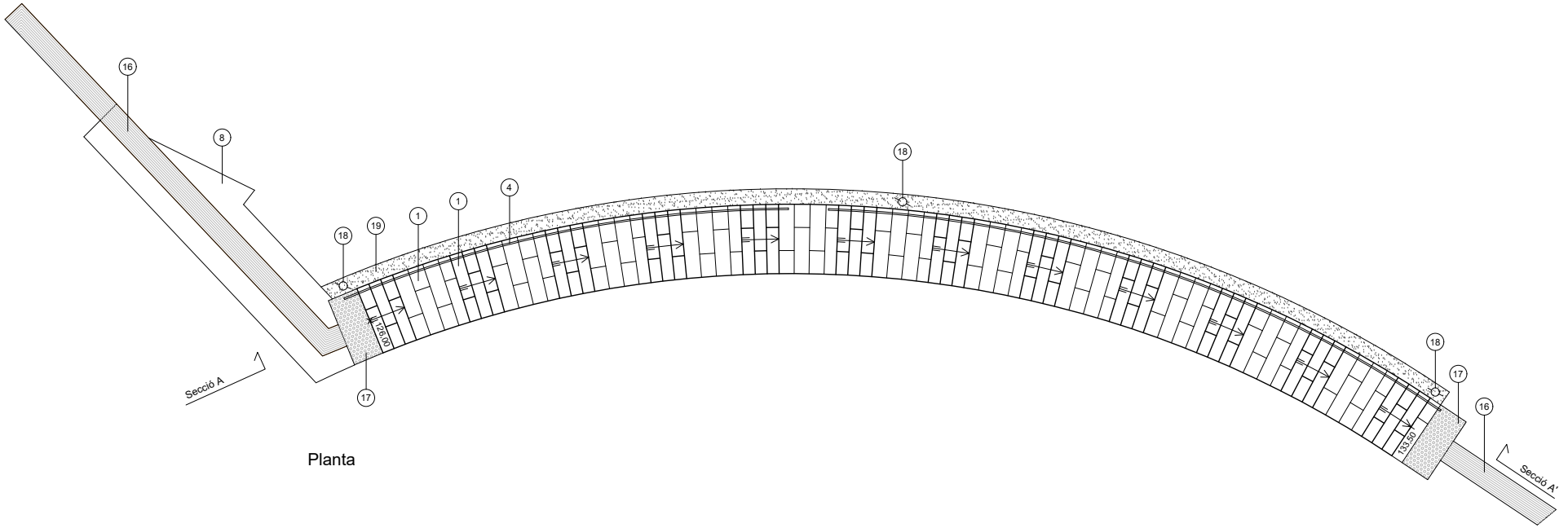
N

Nom del plànol: Àmbit 2: Escales Planta

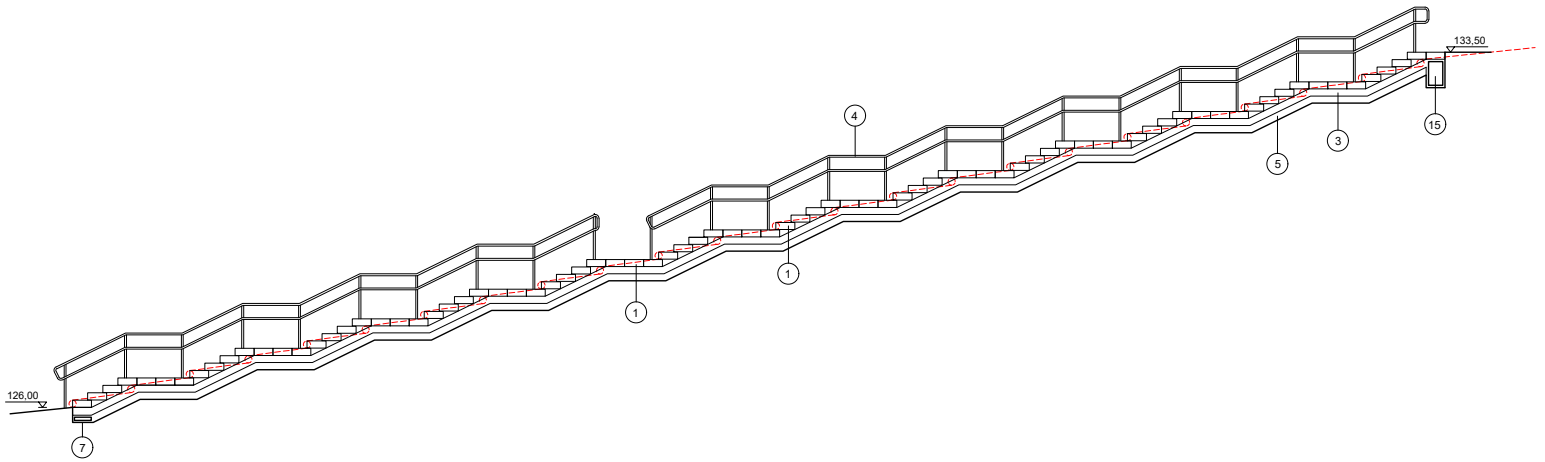
Nº del plànol: 05.1

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



Planta

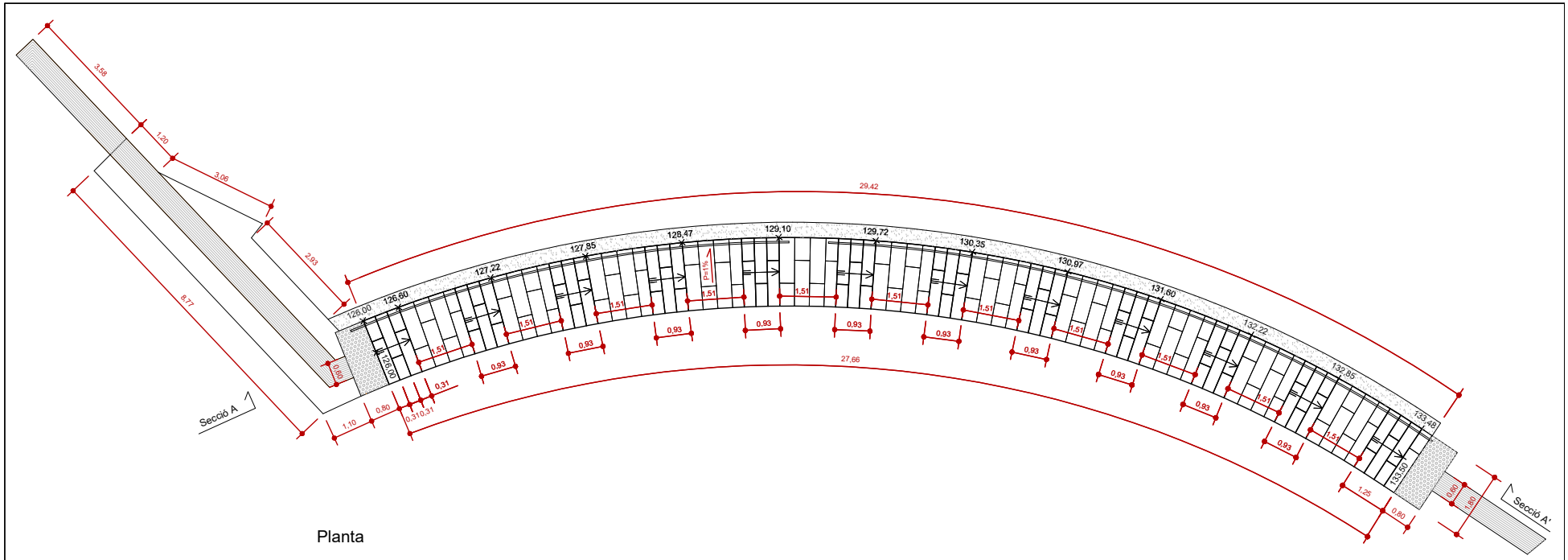


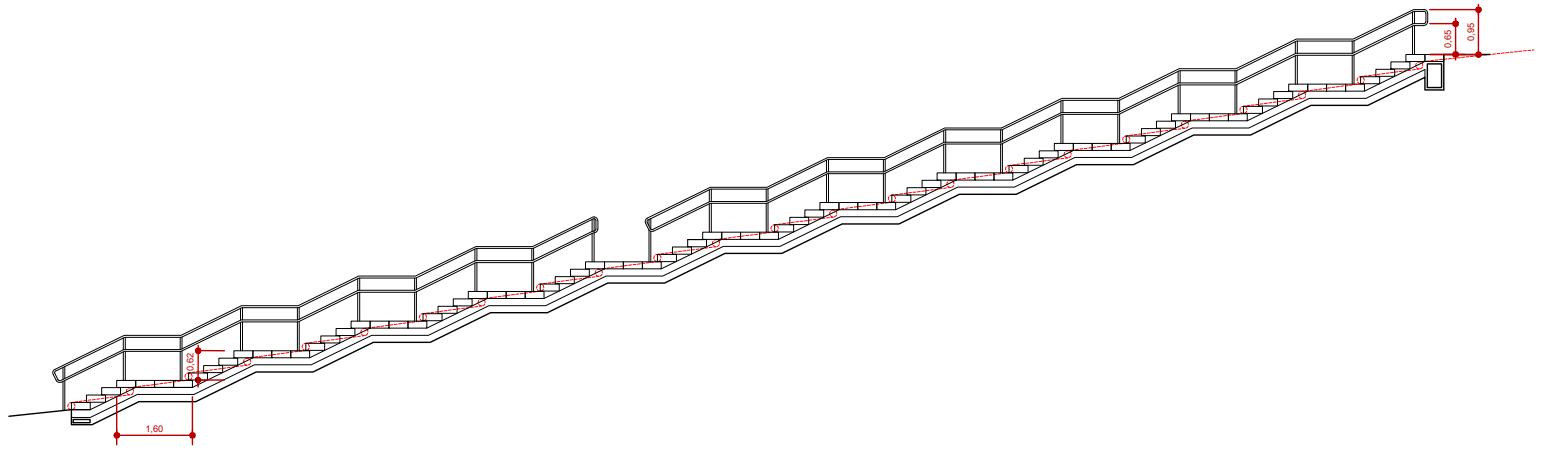
Secció A - A'

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT		N	Nom del plànol Àmbit 2: Escales Planta i Secció Proposta i materials	Nº del plànol 05.2
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:100	Data Juny 2025	0 2 4 6 8 m		

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

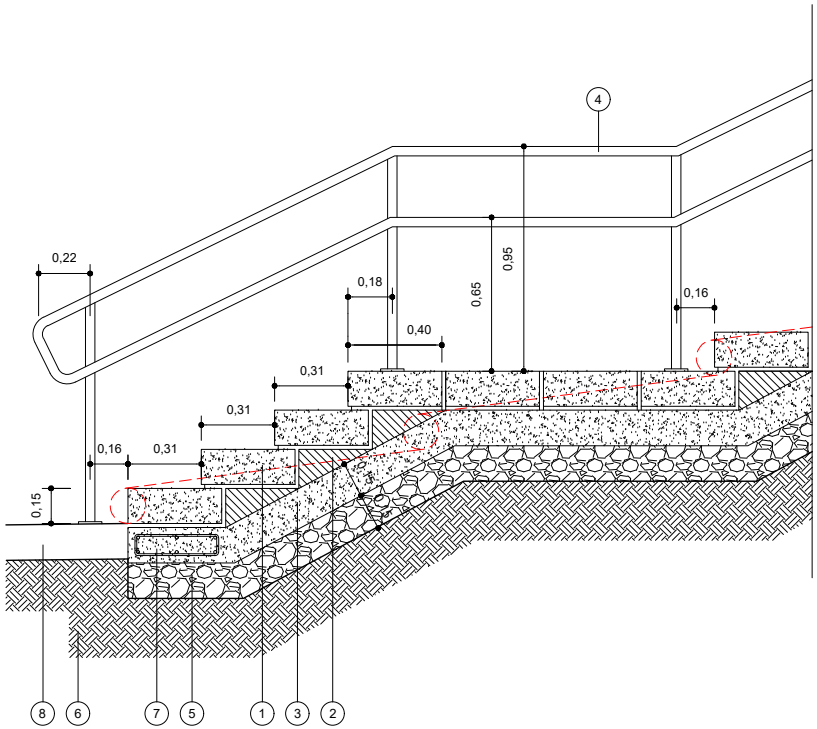




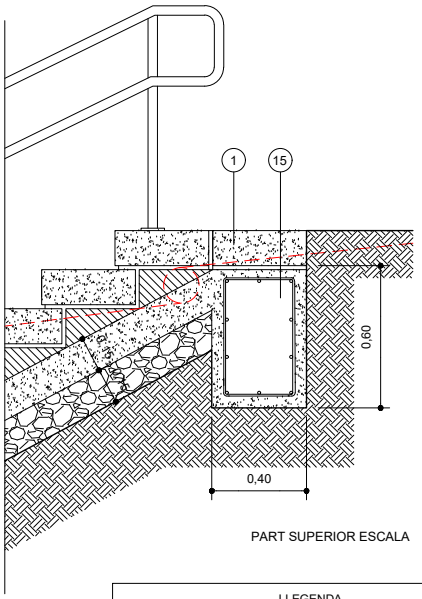
AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT				N	Nom del plànol Àmbit 2: Escales Planta i Secció Cotes i rasants	Nº del plànol 05.3
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:100	Data Juny 2025	0 2 4 6 8 m			

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

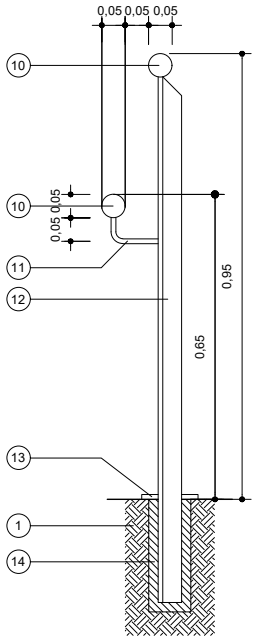
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



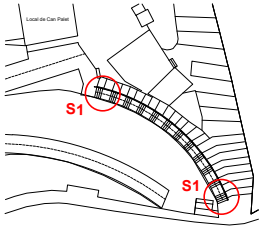
DETALL 1: ESCALA
SECCIÓ 1 E:1/20



PART SUPERIOR ESCALA



DETALL 2: BARANA E:1/10



PLANTA MARCATGE SECCIÓ

LLEGENDA

1. Graó de lloses de pedra artificial Breinco Superstep o equivalent, de 120x40x15 cm. Als 3 cm del front es farà una banda texturada d'ample 5 cm, mitjançant gravat permanent superficial. Color a escolllir.
2. Formació de graó amb formigó.
3. Solera de formigó HA-25/B/20 per a formació d'escala. Gruix 15 cm. Armat amb malla electrosoldada 15x15 cm Ø 6.
4. Barana d'acer d'acer inoxidable (veure detall 2).
5. Graves, gruix 15 cm.
6. Terreny natural anivellat i compactat.
7. Cèrcol 6 Ø12 + 1e Ø8 c/20 cm.
8. Paviment formigó imprés, amb fibres d'acer, gruix 15 cm. HMF 30/A, textura i color a escollir per DF.
9. Cèrcol 10 Ø12 + 1e Ø8 c/20 cm.
10. Passamà tubular Ø 50mm d'acer galvanitzat
11. Perfil "L" de 30mm d'ample i 10mm de gruix d'acer galvanitzat, soldat a tubular i a perfil "T".
12. Perfil "T" 50mm d'acer galvanitzat.
13. Xapa de remat d'acer galvanitzat.
14. Morter impermeable d'alta resistència inicial.
15. Cèrcol 10 Ø12 + 1e Ø8 c/20 cm.
16. Paviment panot tàctil direccional sobre solera formigó de 10 cm. Gruix total 15 cm.
17. Paviment panot tàctil botonera sobre solera formigó de 10 cm. Gruix total 15 cm.
18. Enllumenat públic. Columna cilíndrica d'acer galvanitzat h= 4 m i llumenera tipus Novatilu Milan o equivalent, 70 w.
19. Rasa enllumenat, reblerta amb terres d'excavació barrejades amb llavors de prat florit.

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT
ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal
Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025
Escala A3: 1:20
Data: Juny 2025

0 0,5 1 1,5 m

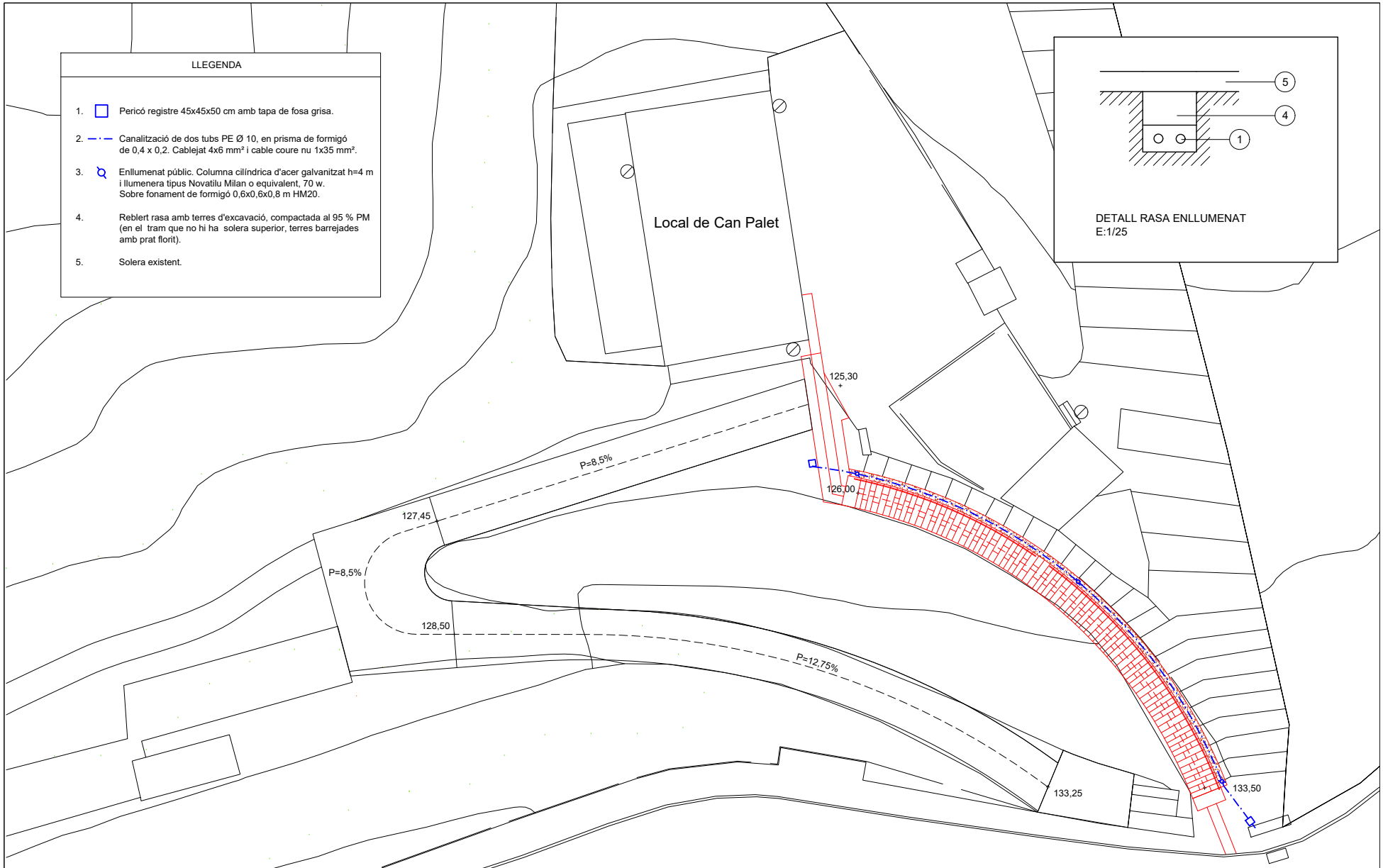
N

Nom del plànol: Àmbit 2: Escales Detall 1:Escala Detall 2: Barana

Nº del plànol: 05.4

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:200

Data: Juny 2025

0 5 10 15 m

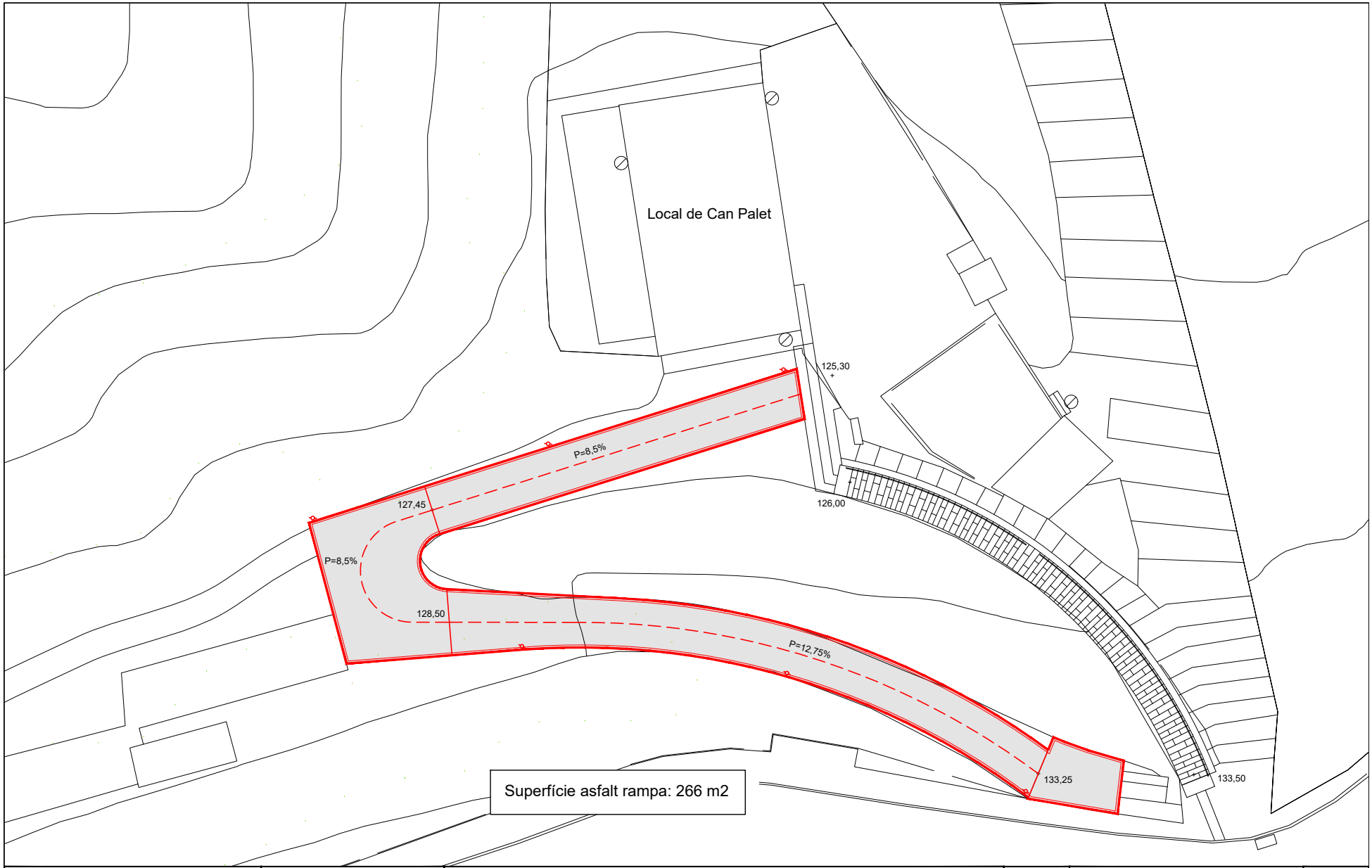
N

Nom del plànol: Àmbit 2: Escales Planta Enllumenat

Nº del plànol: 05.5

Signatura 1 de 1 — 19/06/2025 — Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT

ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal

Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025

Escala A3: 1:200

Data: Juny 2025

0 5 10 15 m

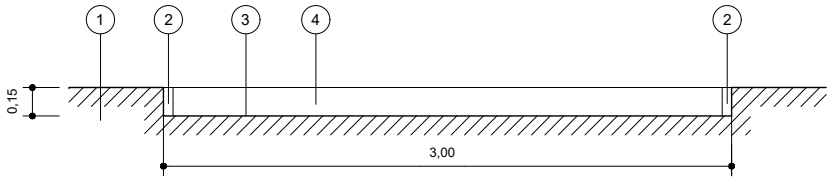
N

Nom del plànol: Àmbit 3: Rampa Planta

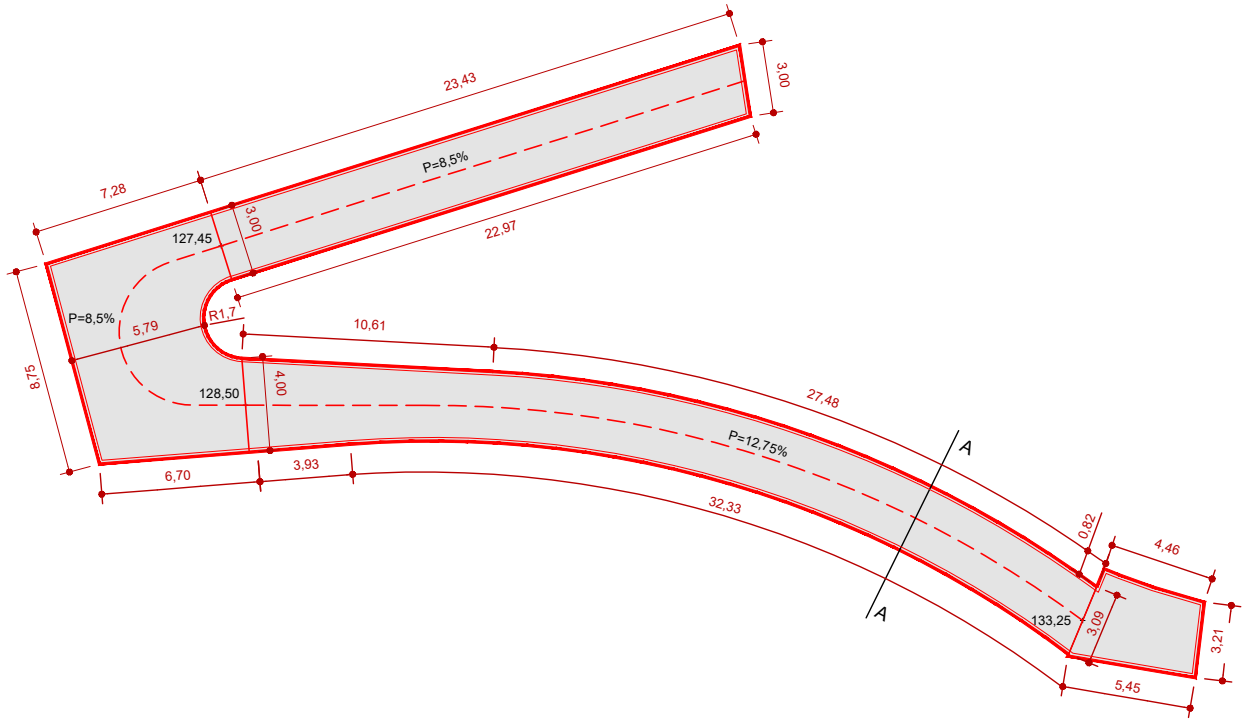
Nº del plànol: 06.1

Signatura 1 de 1 — Rafael Marroco Donat — 19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



DETALL CONSTRUCTIU: A
E:1/25



LLEGENDA
1. Terreny natural. 2. Encofrat perdut de pi tractat, h=15 cm. 3. Terreny natural, després d'excavació, compactat al P.M. 95% 4. Paviment de formigó imprés, amb fibres d'acer, gruix 15 cm, HMF30A, textura i color a escollir per la DF.

* A replantejar per la DF.

AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT
ÀREA D'URBANISME

Director del projecte: Rafa Marroco Donat — Arquitecte Municipal
Col·laboradors: Yolanda Vicente — Delineant

Títol del projecte: PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT

Expedient: ___/2025
Escala A3: 1:200
Data: Juny 2025

0 5 10 15 m

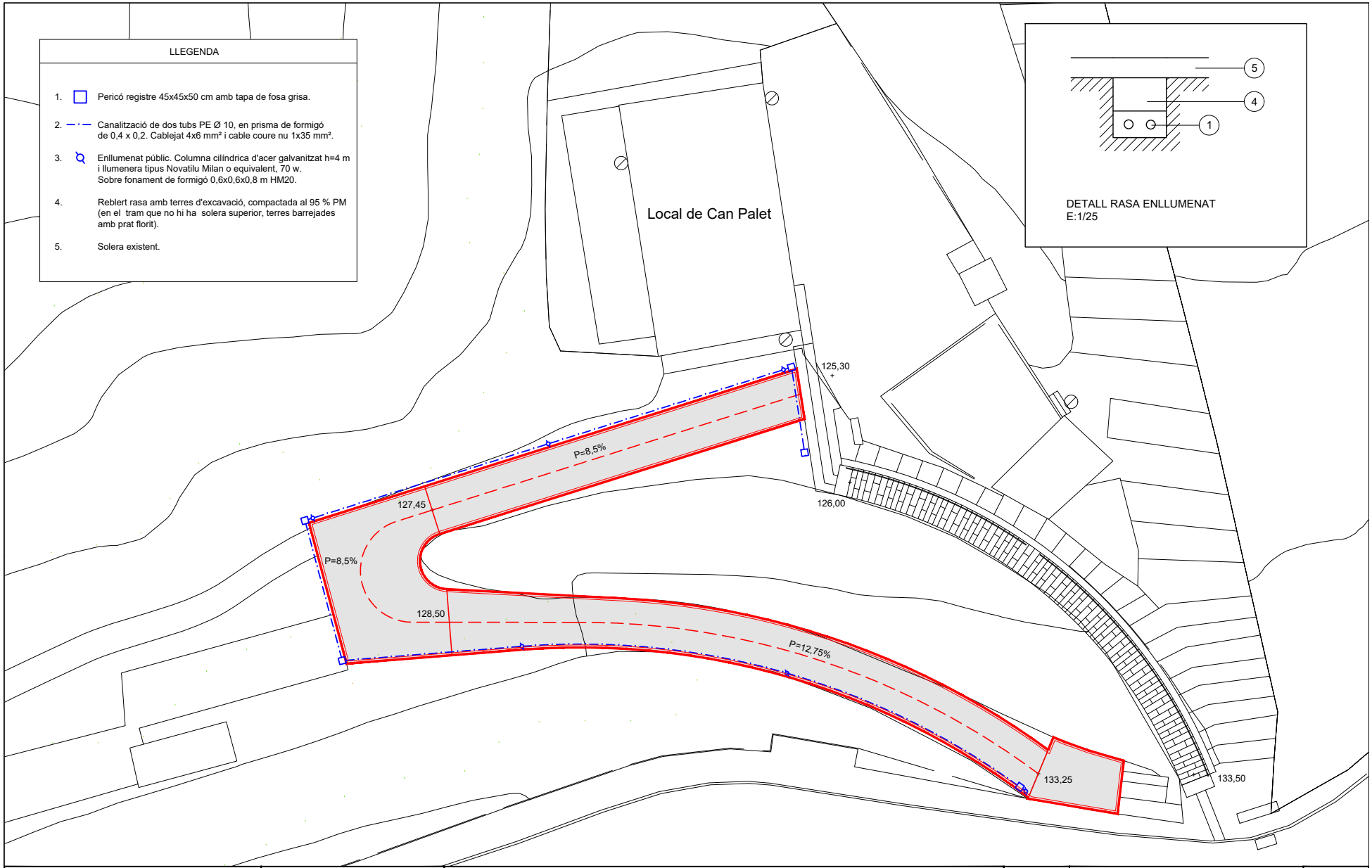
N

Nom del plànol: Àmbit 3: Rampa Planta Cotes Detall constructiu

Nº del plànol: 06.2

Signatura 1 de 1
Rafael Marroco Donat
19/06/2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT ÀREA D'URBANISME	Director del projecte Rafa Marroco Donat Arquitecte Municipal	Títol del projecte PROJECTE DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL DEL LOCAL DE CAN PALET I MILLORES EN L'ACCESSIBILITAT				N	Nom del plànol Àmbit 3: Rampa Planta Enllumenat	Nº del plànol 06.3
	Col·laboradors Yolanda Vicente Delineant	Expedient ___/2025	Escala A3 1:200	Data Juny 2025	0 5 10 15 m			

Signatura 1 de 1 — 19/06/2025
Rafael Marroco Donat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**7eea9e7a015547619099c6def020b535001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Classificador:Documentos generales - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**