

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 1 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Document

Març 2026

Expedient 1230

Projecte per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

Promotor

Ajuntament de Gelida

Situació

Finca de Can Pàmies
08790 Gelida (Barcelona)

MENA SANMARTI
LOURDES -
46659966G

Firmado digitalmente por
MENA SANMARTI LOURDES
- 46659966G
Fecha: 2026.04.20 15:26:31
+02'00'

Ronda Capelló, 19B Bx2 - 08786 Capellades (Barcelona) | Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta col. 67841 -4

Tel. 93 801 35 35 | Mòbil 660.21.17.71 | l.mena@coac.net



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 2 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	





AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

ÍNDEX GENERAL



ÍNDEX GENERAL

I. MEMÒRIA	5
MG DADES GENERALS.....	7
MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	7
MG 2. AGENTS DEL PROJECTE.....	7
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA.....	7
MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	7
MD 2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA	10
MD 3 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ GENERAL ADOPTADA	12
MD 4 SERVEIS AFECTATS	18
MD 5 BÉNS I DRETS AFECTATS	19
MD 6 SEGURETAT I SALUT	19
MD 7 CONTROL DE QUALITAT	19
MD 8 PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ D'OBRES	20
MD 9 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	20
MD 10 RESUM DEL PRESSUPOST.....	20
MN NORMATIVA APLICABLE	23
MN 1 GENERAL.....	23
MN 2 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ	23
MN 3 VIALITAT.....	23
MN 4 GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES	25
MN 5 XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE	25
MN 6 XARXES DE SANEJAMENT.....	26
MN 7 XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT	26
MN 8 XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA	27
MN 9 XARXES DE TELECOMUNICACIONS.....	28
II. ANNEXES A LA MEMÒRIA	29
ANNEX 1: PLA DE CONTROL DE QUALITAT.....	31
ANNEX DE CONTROL DE QUALITAT.....	33
ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC	37
ANNEX 3: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	51
ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS	53
ANNEX 4: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	77
ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	79
III. PLEC DE CONDICIONS	227
PCA. PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES.....	229
PCA 1 DISPOSICIONS GENERALS.....	229
PCA 2 CONDICIONS FACULTATIVES.....	229
PCA 3 CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	235
PCT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS	243



PCT 1 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE ELS COMPONENTS	243
PCT 2 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE L'EXECUCIÓ.....	244
PCT 3 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA	244
PCT 4 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE LA NORMATIVA VIGENT	244
PCT 5 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA	244
IV.PRESSUPOST	339
AMIDAMENTS	341
JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	371
PRESSUPOST	407
V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	3

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 5 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	

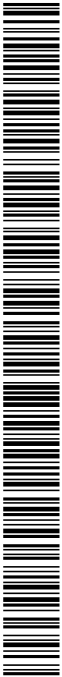


AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

I. MEMÒRIA



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 6 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



I. MEMÒRIA



I. MEMÒRIA



MG DADES GENERALS

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Objecte de l'encàrrec: La present memòria té com a objectiu definir les condicions i paràmetres necessaris per a l'acondicionament d'un aparcament d'un aparcament al costat de la zona esportiva de Gelida.

MG 2. AGENTS DEL PROJECTE

Nom.	Ajuntament de Gelida	NIF.	P0809000C
Adreça.	Plaça de la Vila	Num.	12
Població.	Gelida	Codi Postal.	08790
Província.	Barcelona	Telèfon.	937 790 058

Arquitecte	Lourdes Mena Sanmartí	NIF	46.659.966G
		Nº col·legiat	67841-4
Adreça	Ronda Capello	Núm.	19B baixos 2
Població	Capellades	Codi Postal	08786
Comarca	Anoia	Província	Barcelona
Correu electrònic	l.mena@coac.net	Telèfon	660 21 17 71

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

MD 1.1. Antecedents

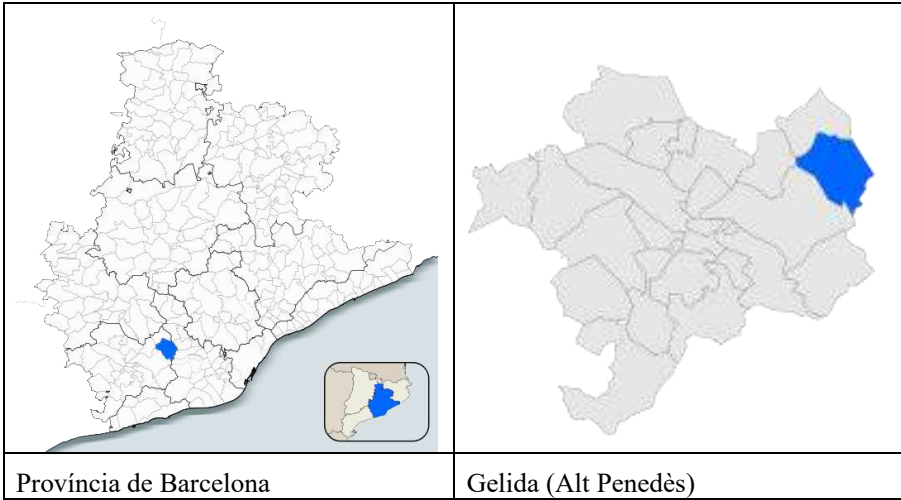
Gelida és un municipi que es troba al nord-est de la comarca de l'Alt Penedès, al límit amb el Baix Llobregat. Dins de l'àmbit funcional de l'Alt Penedès, queda exclòs de l'àrea metropolitana de Barcelona. El municipi te uns 8.192 habitants (dades Idescat 2025).

El terme municipal ocupa principalment una àrea muntanyenca situada en l'extrem nord del Massís d'Ordal, que descendeix cap al nord per a formar la vall inferior del Riu Anoia abans de desembocar en el Riu Llobregat.

Amb una superfície de Terme de 26,69 km², te una densitat de 297,60 habitants/Km² i una altitud de 196m.



I. MEMÒRIA



L'àmbit d'actuació es concentra en la part nord-oest de la finca de Can Pàmies, colindant amb la zona esportiva de Gelida i l'Avinguda Europa. Aquesta parcel·la rep el nom de Can Pàmies degut a l'edifici de finals del segle XIX i el primer quart del segle XX, i es tractava d'una torre residencial d'estiueg. Històricament, el jardí de Can Pàmies ha destacat pel bosquet i considerat un dels espais més valorats, però sobretot per la Palmera que destacava en el jardí.





I. MEMÒRIA



Imatges de l'estat actual de la finca:



MD 1.2. Justificació de la necessitat del projecte

El Terme Municipal de Gelida té una orografia molt acusada, fet que fa que molts barris quedin clarament delimitats per accidents topogràfics, essent la vialitat un factor molt important a l'hora d'integrar-los al conjunt del municipi.

Donada aquesta orografia, el nucli de Gelida disposa de molt poques bosses d'aparcament dificultant així la mobilitat dels usuaris.



I. MEMÒRIA

La proposta de l'aparcament de la present memòria valorada s'ubica en la finca de Can Pàmies, al costat de la zona esportiva del nucli de Gelida, on hi ha una forta afluència d'usuaris amb una gran demanda de places d'aparcament.

Els terrenys on s'ubica la proposta d'aparcament són propietat de l'Ajuntament.

MD 2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

D'acord amb el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, aprovat definitivament en data 29 de gener de 2015 per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona, i publicat en el DOGC en data 5 de juny de 2015, les finques objecte de la present valoració es troben dins del Pla de millora urbana PMU-03 Can Pàmies, recollit en l'article 126 de la normativa urbanística:

article 126 PMU-03: Can Pàmies

a) Objecte del Pla de Millora Urbana.

L'objecte d'aquest sector es l'ordenació dels terrenys no consolidats que conformen el límit entre el PPR-4 Camí de la Coma, el CEIP Montcau i la carretera C-243b, amb els següents criteris:

- Reordenar la zona esportiva actual.
- Crear oferta d'habitatges unifamiliars lliures
- Permetre crear una connexió entre el parc central i la zona d'equipaments i la font de Sant Miquel
- Reordenar aquest entorn per permetre'n el desenvolupament.
- Dotar d'una qualificació adequada a les seves característiques a l'element catalogat E1-52 Can Pàmies

b) Delimitació

El polígon està delimitat a l'est per la carretera C-243b, al nord per la zona escolar, al sud pel carener de la residència Sant Jordi i a l'oest pel PPR-4 Camí de la Coma.

Ubicació

Ajuntament de Gelida
Departament de Territori i Urbanisme
Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
Pla de millora urbana PMU-03
Can Pàmies
Comissió d'Urbanisme
da Barcelona
1/4000

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 11 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA



Donada la necessitat d'aparcament del municipi, s'implementarà l'ús per aparcaments en la parcel·la.

Tot i que la normativa vigent determina que ha de ser d'ús provisional, s'està tramitant una Modificació Puntual de Planejament per tal de requalificar aquest sistema per donar-li caràcter d'ús definitiu.

En quant a l'ús provisional es segueix el que s'estableix en la TRLUC [decret legislatiu 1/2010] es regula el règim d'ús provisional del Sòl. Concretament en l'article 53 es regulen els usos i obres de caràcter provisional, en el seu apartat 1 diu:

"1. En els terrenys compresos en sectors de planejament urbanístic derivat o en polígons d'actuació urbanística i, fora d'aquests àmbits, en els terrenys destinats a sistemes urbanístics, es poden autoritzar usos i obres de caràcter provisional que no siguin prohibits per la legislació i el planejament sectorials o pel planejament territorial o urbanístic, mentre no s'hi hagi iniciat el procediment de reparcel·lació, d'ocupació directa o d'expropiació corresponent per a l'execució de l'actuació urbanística que els afecta.

1 bis. En el cas que en els terrenys a què fa referència l'apartat 1 hi hagi prevista la gestió del planejament pel sistema d'actuació urbanística de reparcel·lació, es poden autoritzar nous usos de caràcter provisional a partir de la inscripció en el Registre de la propietat del projecte de reparcel·lació. Els usos autoritzats no poden tenir un termini de vigència superior als set anys a comptar de la data d'inscripció del projecte de reparcel·lació, i només es poden autoritzar en les finques edificades abans de l'inici del projecte de reparcel·lació, de conformitat amb el planejament que s'executa, i sempre que no impedeixin la futura execució de les previsions. Les obres necessàries per al desenvolupament dels usos autoritzats amb caràcter provisional se sotmeten al règim establert per a les construccions i instal·lacions que estan fora d'ordenació.

2. Els usos provisionals autoritzats han de cessar i les obres provisionals autoritzades s'han de desmuntar o enderrocar quan ho acordi l'administració actuant, o quan hagi transcorregut el termini de vigència establert en l'acord d'autorització, sense que en cap cas els afectats tinguin dret a percebre indemnització.

3. Només es poden autoritzar com a usos provisionals:

- a) L'emmagatzematge o el dipòsit simple i mer de mercaderies o de béns mobles.*
- b) La prestació de serveis particulars als ciutadans.*
- c) Les activitats del sector primari i les activitats comercials que hi estiguin relacionades.*
- d) Les activitats de lleure, esportives, recreatives i culturals.*
- e) L'exhibició d'anuncis publicitaris mitjançant panells.*
- f) En les construccions i les instal·lacions preexistents en sòl urbà, els usos admesos en la zona urbanística en què estiguin inclosos els terrenys que ocupen. Si aquestes construccions i instal·lacions estan en situació de fora d'ordenació, l'autorització pertinent d'usos i obres provisionals se subjecta a les determinacions d'aquest article amb les limitacions que estableix l'article 108.*

4. No es pot autoritzar en cap cas com a ús provisional el residencial ni, en sòl no urbanitzable, els usos disconformes amb aquest règim de sòl.

5. Només es poden autoritzar com a obres provisionals les vinculades als usos provisionals a què fa referència l'apartat 3 i les vinculades a activitats econòmiques preexistents. Aquestes obres han d'ésser

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 12 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA

les mínimes necessàries per a desenvolupar l'ús sense ometre cap de les normes de seguretat i higiene establertes per la legislació sectorial, i han d'ésser fàcilment desmuntables i traslladables.

6. Els terrenys de titularitat pública destinats a sistemes urbanístics es poden ocupar temporalment per a altres usos públics o privats mitjançant instal·lacions desmuntables o mòbils per a desenvolupar-hi activitats d'interès social o per fer factible l'execució d'obres o la prestació de serveis públics. En el cas de sistemes en servei, quan l'ocupació temporal s'hagi de prolongar en el temps per raó de la prestació de serveis públics, només es pot admetre per un període màxim de quatre anys, prorrogable justificadament per quatre anys més com a màxim, i sempre que es mantingui essencialment la funcionalitat del conjunt del sistema. "

En relació amb el present projecte, es planteja la implantació d'un ús provisional en terrenys de titularitat pública.

A tots els efectes, la parcel·la objecte d'actuació està qualificada com a sòl urbà subjecte a un Pla de Millora Urbana (PMU) no executat. En conseqüència, mentre no s'hagi iniciat el procediment de reparcel·lació, d'ocupació directa o d'expropiació per al desenvolupament de l'actuació urbanística prevista, i d'acord amb l'article 53 del TRLUC, es poden autoritzar usos i obres de caràcter provisional, sempre que no estiguin prohibits per la legislació vigent ni pel planejament sectorial aplicable. En concret en el seu punt 6 permet que en terrenys de titularitat municipal destinats a sistemes es puguin autoritzar per part de la pròpia administració l'execució d'obres de caràcter públic d'us provisional.

Aquest es caracteritzen pel seu caràcter temporal i per la seva implantació mitjançant instal·lacions desmuntables o mòbils, sense alterar de manera permanent les condicions del sòl ni la seva qualificació urbanística. En aquest sentit, la seva admissió no requereix la tramitació d'una modificació del planejament urbanístic vigent, tot i que, en paral·lel s'està tramitant una Modificació puntual del POUM de Gelida on tot l'àmbit del PMU quedarà qualificat com a sistemes sense cap tipus de gestió (equipament, zona verda i viari).

MD 3 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ GENERAL ADOPTADA

El projecte inclou la intervenció a la part nord-oest de la finca de Can Pàmies, amb la formació d'un aparcament amb accés des de l'avinguda Europa. Bàsicament, té com a objectiu resoldre la necessitat d'estacionament dels usuaris del municipi, derivada de l'orografia del municipi i de la manca de bosses d'aparcament.

La proposta preveu un total de 82 places d'aparcament, de les quals 4 estan destinades a persones amb mobilitat reduïda. L'aparcament disposa d'una entrada i una sortida situades a la mateixa avinguda, fet que comporta la necessitat de reconfigurar aquest tram per tal d'acondicionar l'accés a la finca.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 13 de 461

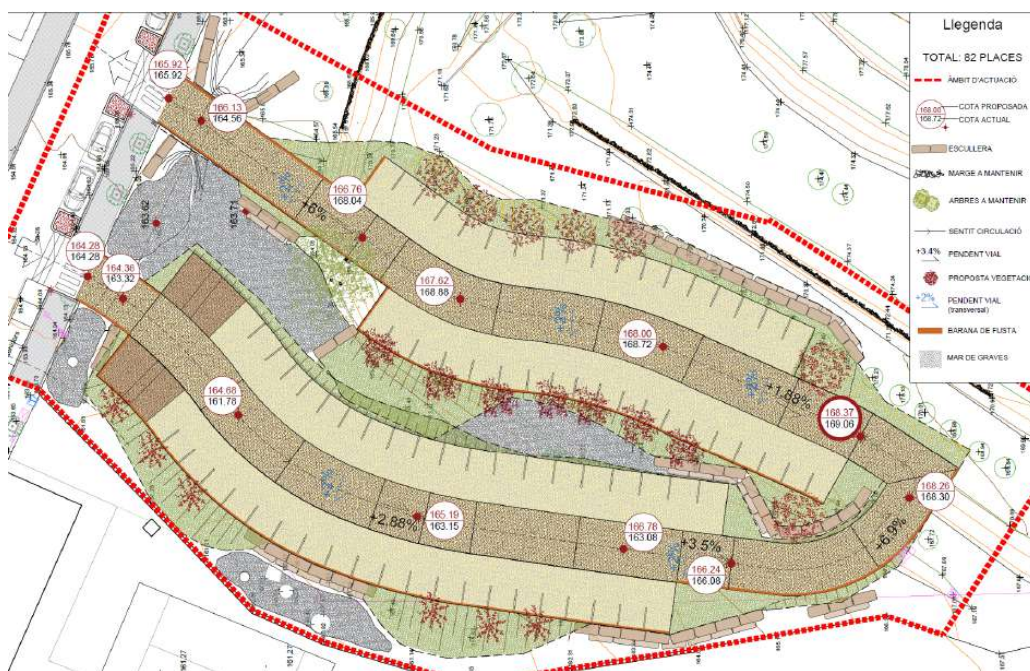
SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

I. MEMÒRIA



El vial es planteja amb un únic sentit de circulació i s'adapta a l'orografia del terreny, organitzant-se bàsicament en dues plataformes: una situada entre les cotes 164,28 i la 166,24 i l'altra plataforma va des de la cota 168,37 fins a la 165,92.

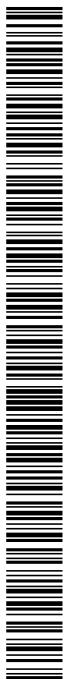
La superfície total de l'àmbit és de 4.400,35 m², dels quals 1.403,56 m² corresponen a vial, 1.070,90 m² a aparcament i 1.926,89 m² a zones enjardinades i talussos.



Les obres contingudes en aquesta projecte s'estructuren en els següents apartats:

1. Treballs previs i enderroc
2. Moviment de terres
3. Fers i paviments
4. Drenatges i sanejaments
5. Instal·lacions d'enllumenat
6. Enjardinament, arbrat i mobiliari
7. Serveis afectats i reposicions
8. Senyalització, abalisaments i contenció
9. Gestió de residus
10. Seguretat i salut
11. Altres

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 14 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



MD 3.1 Treballs previs i enderroc

Per tal d'accedir a la finca en primera instància caldrà fer un treballs previs de desmuntatge de la tanca metàl·lica existent.

A més de l'enderroc de part de la vorera i bordó existent de l'Avinguda Europa que es troben just a la entrada de l'aparcament.

També es recol·locaran dos fanals existent i s'enderrocaran tres escossells amb la tala dels arbres existents.

Es realitzaran inspeccions localització del torrent que passa soterrat en paral·lel a l'avinguda, així com cales per localitzar els serveis existents.

La runa i altres materials procedents de l'enderroc i els treballs previs, es carregaran sobre camió, es portaran i dipositaran a un abocador autoritzat.

MD 3.2 Moviment de terres

En primer lloc es farà la compensació de terres per això en l'àmbit dins de la finca es realitzarà una neteja i esbrossada de tota la superfície del terreny, es retiraran i trasplantaran els arbres imprescindibles per poder albergar l'aparcament. També es preveu la replantació d'oliveres en la part de la plataforma 2 de l'aparcament.

Pel que fa a l'obra es retirará 50 cm de terres vegetals i es rebaixará part del terreny no aprofitable en zones de desmunt i s'aportaran terres adequades per terraplenar i anivellar en els llocs necessaris. Es realitzarà el reperfilat de terres a tota la finca.

Posteriorment es farà una esplanació amb sòl seleccionat d'uns 30cm de gruix.

Per tal de reforçar certes zones de l'àmbit i poder realitzar les plataformes cal l'execució de sistemes de contenció. Per aquest motiu caldrà l'excavació de rases per a la fonamentació dels murs d'escullera.

Es té en compte el reforç de la part Sud Est de l'aparcament amb murs d'escullera de pedra (carejada del tipus Panadella amb un gruix mínim de 120 cm col·locada amb pala carregadora amb alçades entre el metre i dos metres i mig sobre rasant quedant com a mínim una peça sempre encastada al terreny, per poder contenir les terres amb eficiència es realitzarà una rasa d'un metre de profunditat per poder ancorar l'escullera al subsòl) per tal d'evitar sobrepassar el límit de la parcel·la. La resta de zones es resoldran amb els talussos suaus amb proporcions menors a 3:2 que es tractaran amb hidrosembra i jardineria i amb mur d'escullera on sigui necessari (grafiat en la documentació gràfica). La base de la fonamentació del mur d'escullera es farà amb formigó amb un gruix d'uns 10cm per tal de regularitzar la zona.

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES. 20/04/2026 15:26



Diagrama de un muro de gravedad tipo gabión. El diagrama muestra un muro de gabiones con una inclinación de 1 a 3. El ancho de la base es b y debe ser mayor o igual a 2 bloques o 1,5-2,0 m. El espesor mínimo del trasdós es e y debe ser mayor o igual a 1 m. El muro está construido con bloques de gabión y tiene una cuneta de pie. El trasdós está relleno de grava y tiene un drenaje subterráneo. El muro está cimentado en hormigón con una profundidad de cimentación mayor o igual a 1 m. El terreno natural está a la derecha del muro. Se indica una línea teórica de contrainclinación con una pendiente de 1 a 3 y un ángulo de inclinación $n \leq 3$. Se muestran las escolleras del cuerpo del muro y de la cimentación.

15

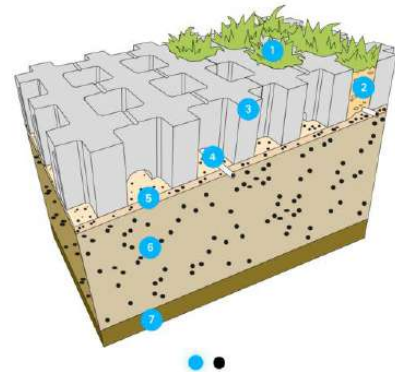


I. MEMÒRIA

Per a la zona de l'aparcament es preveu la utilització de llosa trama de breinco o similar. Aquesta es resoldrà mitjançant una sub-base de 20cm de grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins, una base de 3-4cm de sorra 0-3mm, la **LLOSA TRAMA®** 40x40x12cm. L'omplert d'alvéols de la LLOSA TRAMA® es farà de dues maneres diferents per un canto amb substrat franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal adobada i finalment sembrar amb una barreja de llavors de gespa segons zona climàtica, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratenc, 10% Agrostis, 70% Festuques. I per l'altre, per tal de marcar les places d'aparcament mitjançant doble tac de 8x8x6cm Acquapave, rejuntant el conjunt amb sorra rentada de 0/2mm. Per una banda la llosa trama queda delimitada per un canto amb el paviment del vial però per l'altre es col·locarà una voradade vianants de formigó prefabricat que farà d'encintat de la llosa.



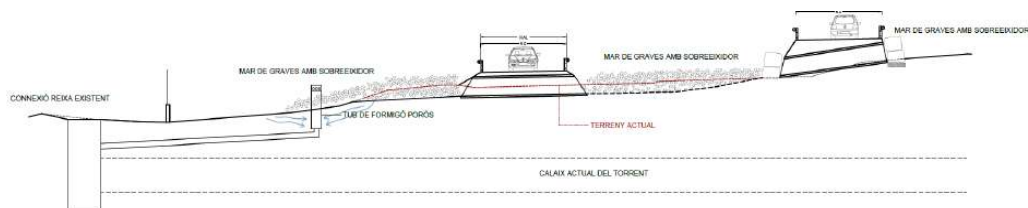
- 1 Sembrat amb una barreja de llavors segons la zona climàtica: 10 % Lolium perenne, 10 % Poa pratensis, 10 % Agrostis, 70 % Festuques
- 2 Ompliment dels alvéols de la Llosa Trama® amb substrat franc-arenós, 70 % sorra rentada i 30 % terra vegetal abonada
- 3 Llosa Trama® 40 x 40 x 12 cm
- 4 Canonada de reg amb goteig integrat UNITECHLINE Ø17 mm, 2,3 l/h amb degotador cada 30 cm. Distància entre canonades 40 cm
- 5 3-4 cm de sorra de l'asfalt 0-3 mm
- 6 Subbase de 15-25 cm (segons trànsit) de grava i graveta 2/22 o 2/32 sense fins
- 7 Esplanada



MD 3.4 Drenatges i sanejament

Per tal de fer el drenatge de les plataformes es preveu la realització d'àrees on es reculli l'aigua mitjançant graves de 20 a 40mm com a material filtrant amb un gruix promig d'uns 80cm. Aquests punts els anomenarem mars de grava.

Tal i com s'ha dit en l'apartat anterior en l'accés i la sortida de la zona d'aparcament es col·loca un col·lector que comuniqui la zona de pas de les aigües del torrent existent per tal de permetre fer l'accés a l'àmbit. Aquesta zona inferior anirà acompanyada d'un mar de graves. El tub serà de formigó armat de 100cm de diàmetre.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 17 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA



També s'executarà una cuneta triangular de 1m d'amplada i 15cm de fondària de formigó.

S'executarà una nova xarxa de drenatge enterrada entre el vial i les places d'aparcament mitjançant un tub de drenatge de 160mm que acabarà desembocant a la zona nord de la parcel·la on s'hi trobarà un mar de graves amb sobreeixidor. Aquest tindrà un col·lector soterrat que acabarà desenvocant a una reixeta connectada al torrent enterrat que hi trobem al nord de la parcel·la.

Es compta amb una claveguera amb un diàmetre nominal exterior de 400mm per canalitzar les aigües del torrent cap al sobreeixidor existent, així com es fa una previsió d'un nou sobreeixidor.

MD 3.5 Instal·lacions d'enllumenat

Després de comprovar els resultats de l'estudi lumínic, es considera oportú la instal·lació de 2 tipus de llumeneres, primerament la tipus A: llumenera sobre columna de 6 metres d'alçada i temperatura càlida (TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302) i la tipus B una llumenera sobre columna de 6m d'alçada i temperatura càlida (1.2 TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232 amb telegestió punt a punt.

ES faran les rases pertinents per la instal·lació del cablejat de l'enllumenat. Així com la col·locació del tub, l'estesa de cablejat, el conductor de coure nu de secció 1x35mm, els pericons i les piquetes així com el rebliment i compactació de les rases.

MD 3.6 Enjardinament, arbrat i reg, i mobiliari

ES farà la plantació de nou arbrat, així com l'estesa de terra vegetal i la hidrosembra en les zones de talussos i de l'aparcament.

Concretament es preveu la replantació i plantació d'arbres de diferents tipus: es preveu la replantació de 5 oliveres afectades pel moviment de terres i la plantació de 6 plataners, 7 liquidàmbars, i 2 roures. Així mateix es destaca el manteniment de les oliveres i dels 3 roures marcats a la documentació gràfica.

S'instal·larà una nova xarxa d'aigua amb un tub 32 Ø enterrada al vial. Aquesta tindrà sortides de Boca de Rec, i també xarxa de rec automàtica per a regar arbres i vegetació.

S'ha deixat una previsió per la col·locació de dos bancs i dues papereres

MD 3.7 Serveis afectats i reposicions

Baixa tensió

Actualment en l'àmbit es trobem 2 pals elèctrics amb una catenària que, al pujar el nivell per fer l'aparcament serien un perill per als usuaris.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 18 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA

Per aquest motiu i degut els costos i al temps d'espera es procedirà a la col·locació d'un nou pal de formigó i es retensarà el cablejat.

Reposició

Degut als treballs previs caldrà fer la reposició dels tancaments que inclouen refer el mur existent i la recol·locació del filat existent.

MD 3.8 Senyalització, abalisament i contenció

A tot el perímetre est de les places i del vial que no tingui places de perímetre, es col·locarà una bona tipus de barrera mixta fusta-acer amb nivell de contenció 2 (N2) en trams de quatre metres de longitud amb estructura d'acer galvanitzat en calent i recobert de fusta, suports verticals cada 100 a 1500 mm, de longitud, col·locació amb màquina.

Es realitzarà la senyalització vertical i horitzontal. La part de minusvàlids, al ser de formigó, es pintaran les línies.

Al mur de contenció de terres existent, que allibera la diferent cota al mig del pàrquing, s'instal·larà una tanca metàl·lica amb perfils d'acer galvanitzat i xapa perforada per evitar possibles caigudes dels vianants.

Es procedirà a col·locar una tanca provisional entre la zona d'aparcament i la resta de la finca de Can Pàmies fins que s'executin la resta de fases.

MD 3.9 Gestió de residus

En aquest apartat s'inclou la classificació de residus a peu d'obra, així com la càrrega i el transport dels residus i la deposició controlada a l'abocador o centre de reciclatge adequat.

MD 4 SERVEIS AFECTATS

Les zones d'intervenció dins dels àmbits d'actuació afectaran diferents serveis, alguns d'ells visibles i d'altres amb traçat desconegut, pendent d'obrir el carrer.

Es farà el rebaix de la caixa de pavimentació, s'obriran rases per passar les noves instal·lacions i es mourà la línia elèctrica. Per aquest motiu serà necessari informar a les companyies per tal d'evitar les afectacions dels serveis existents.

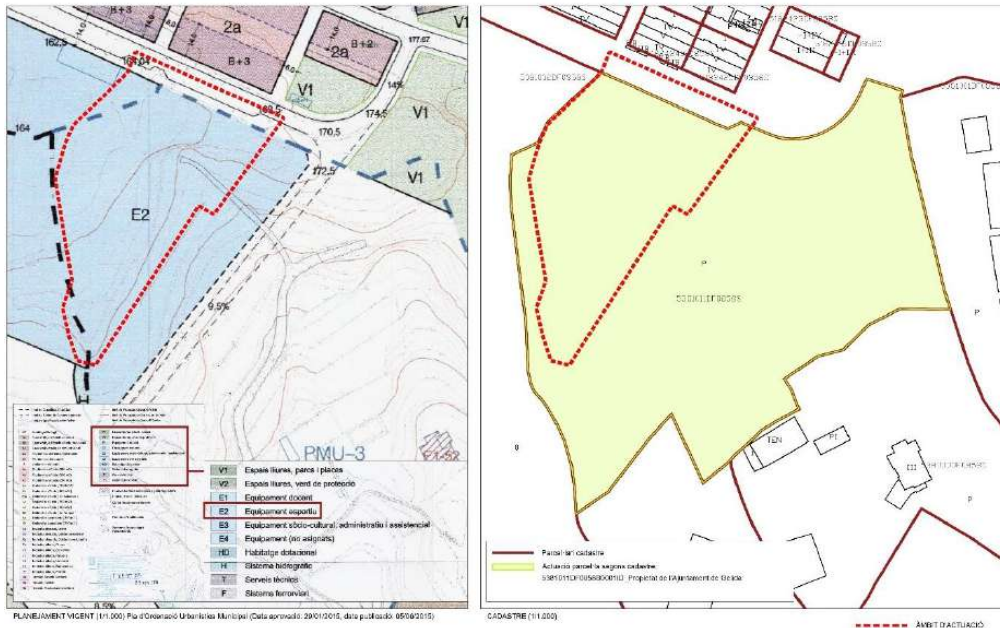


I. MEMÒRIA



MD 5 BÉNS I DRETS AFECTATS

Un cop estudiada la documentació cadastral de l'Àmbit d'actuació i el registre de la propietat, en relació amb l'estructura de la propietat, es desprèn que en relació a la titularitat de la parcel·la afectada pertany a l'ajuntament.



MD 6 SEGURETAT I SALUT

Es realitza un Estudi de seguretat i salut d'acord amb el que esta descrit al Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, on diu en el seu article 4: Obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres.

Aquest estudi es desenvolupa en l'Annex 4, essent el pressupost previst de **4.878,01 € de PEM**

MD 7 CONTROL DE QUALITAT

El contractista elaborarà un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres seguint les directrius i les instruccions de la Direcció d'Obra. La direcció d'obra podrà ordenar que es realitzin els assajos, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material
- Control geomètric
- Control d'execució



I. MEMÒRIA

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del contractista fins 1,5% de l'import d'execució material del projecte sobre la base de licitació.

MD 8 PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ D'OBRES

Per a l'obra que s'ha descrit, s'estableix amb caràcter indicatiu el desenvolupament dels treballs amb un diagrama de barres on s'indica l'ordre i la durada de les activitats principals.

La duració prevista per a la realització de les obres contingudes en el present projecte es podria estimar en 6 mesos a partir de la data de signatura de l'Acta de Replanteig.

MD 9 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte abans de l'IVA quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracti de contractes de durada superior.

Per tant, en funció d'aquest valor estimat, i atès que el contracte serà de durada igual o inferior a un any, el contractista podrà acreditar la seva solvència econòmica, financera i professional o tècnica, per contractar, amb la següent classificació, sigui aquesta exigible o no:

GRUP: G (vials i pista); SUBGRUP: 6 (obra viària sense qualificació específica);

CATEGORIA: 3 (anualitat igual o superior a 300.000 e inferior a 600.000, VEC sense IVA) *Segons RD 773/2015

La classificació de CPV correspon a:

45223300-9 – Treballs de construcció d'aparcaments

45112000-5 - Treballs d'excavació i moviment de terres

45233200-1 - Treballs diversos de pavimentació

I la classificació nacional d'activitat econòmiques, CNAE, li correspon el numero 42 (construcció d'enginyeria civil)

MD 10 RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost desglossat per a cada àmbit es troba indicat a l'apartat pressupost d'aquest document.

RESUM PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	12.504,92
2 MOVIMENT DE TERRES	117.557,36
3 FERMS I PAVIMENTS	138.354,39



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

I. MEMÒRIA



4 DRENATGE I SANEJAMENT	31.290,31
5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT	21.962,12
6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI	25.143,49
7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS	10.634,72
8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ	44.659,50
9 GESTIÓ DE RESIDUS	17.838,78
10 SEGURETAT I SALUT	4.878,01
11 VARIS	10.500,00
Pressupost d'execució de material (PEM)	435.330,00

El pressupost d'execució material puja a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-CINC MIL TRES-CENTS TRENTA EUROS .

13% de despeses generals	56.592,90
6% de benefici industrial	26.119,80
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	518.042,70

El Pressupost d' Execució per Contracta, tenint en compte les despeses Generals i els Beneficis Industrials, puja a la quantitat de CINQ-CENTS DIVUIT MIL QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS.

21% IVA	108.788,97
Pressupost base de licitació (PBL = PEC + IVA)	626.831,67

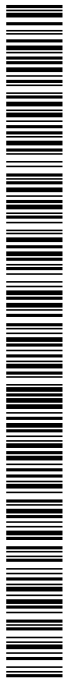
El Pressupost base de Licitació, incloent l'IVA del 21%, puja a la quantitat de SIS-CENTS VINT-I-SIS MIL VUIT-CENTS TRENTA-U EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS .

Resum d'honoraris

DIRECCIÓ D'OBRA ARQUITECTE	8.983,91 €
DIRECCIÓ EXECUCIÓ ARQUITECTE TÈCNIC.....	8.983,91 €
CONTROL DE QUALITAT.....	773,06 €
COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT	3.144,37 €
TOTAL DIRECCIÓ D'OBRA	21.885,24 €
21 % I.V.A.	4.595,90 €
TOTAL HONORARIS DIRECCIÓ D'OBRA	26.481,14 €

Obres Baixa tensió

Obra	23.800,00€
Taxes i seguiment endesa	4.500,00€
TOTAL OBRE BAIXA	28.300,00€
21 % I.V.A.	5.943,00€
PRESSUPOST TOTAL OBRES DE BAIXA TENSÍO (Preu aproximat)	34.243,00 €



I. MEMÒRIA

Pressupost per a coneixement de l'Administració (IVA inclòs)

PRESSUPOST GLOBAL DE LICITACIÓ OBRA	626.831,67 €
TOTAL HONORARIS DIRECCIÓ D'OBRA.....	26.481,14 €
PRESSUPOST TOTAL OBRES DE BAIXA TENSIO (Preu aproximat).....	34.243,00 €

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ..... 687.555,81 €

El pressupost per a coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat de SIS-CENTS VUITANTA-SET MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS.

Capellades, març 2026
Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 23 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

I. MEMÒRIA



MN NORMATIVA APLICABLE

MN 1 GENERAL

Llei 3/2007, de 4 de juliol, DE L'OBRA PÚBLICA (DOGC núm. 4920, de 6/7/2007)

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. (DOGC núm. 3414 de 21/6/2001)

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció (DOGC núm. 1931 de 8/8/1994)

MN 2 NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel que s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme. (BOE núm. 218 de 08/10/2010)

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4682 de 24/07/2006)

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

MN 3 VIALITAT

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 24 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA

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.

Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986

Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)

Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)

Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 25 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA



Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fermes i paviments.

MN 4 GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

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

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

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

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

MN 5 XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 26 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA

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

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

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

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

Hidrants d'incendi

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

Real Decret 2177/1996 pel que s'aprova la Norma Bàsica de l'Edificació "NBECPI/96: Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios" (BOE núm. 261 de 29/10/1996. Apèndix 2 art. 2.4)

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

MN 6 XARXES DE SANEJAMENT

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

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

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

MN 7 XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Llei 34/1998 del Sector d'Hidrocarburs (BOE 7/10/1998)

Decret 2913/1973 "Reglamento general del Servicio Público de Gases Combustibles" (BOE núm. 279 de 21/11/1973 i modificat per BOE 20/02/84)

Decret 1091/1975: complementari art. 27 (competències i obligacions) BOE núm. 121 de 21/05/1975)

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.

Ordre de 26/10/1983 modifica la Ordre de 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". (BOE núm. 267 de 8/11/1983)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 27 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

I. MEMÒRIA



Modificaciones al "Reglamento de redes y acometidas de Combustibles Gaseosos" que afectan a sus Instrucción Técnica Complementaria (ITC)

Ordre 9/03/1994 es modifica l'apartat 3.2.1 de la ITC-MIG 5.1 (BOE núm. 68 de 21/03/1994)

Ordre 29/05/1998 es modifiquen les ITC-MIG -R.7.1 i la ITC-MIG -R.7.2 (BOE 11/06/1998)

Real Decret 1085/1992, s'aprova el "Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo" (BOE núm. 243 de 9/10/92)

Ordre 29/01/1986, "Reglamento sobre instalaciones y almacenaje de gases licuados del petróleo en depósito fijo" (BOE núm. 46 de 22/02/1986 i correcció d'errors BOE núm. 138 de 10/06/1986)

MN 8 XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

Llei 54/1997 del Sector elèctric

Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001)

Alta Tensió

Decret 3151/1968 "Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió".

(BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

R.D. 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

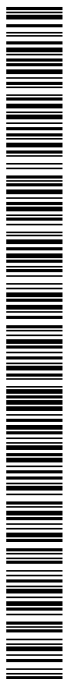
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 28 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



I. MEMÒRIA

ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Centres de Transformació

Real Decret 3275/1982, "Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació" (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)

Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIERAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 183 de 01/08/1984)

Resolució 19/06/1984: "Ventilació i accés de certs centres de transformació". (BOE núm. 152 de 26/06/1984)

Especificacions tècniques de companyies subministradores

Enllumenat públic

RD 1890/2008 "Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior"

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)

R.D. 842/2002 pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de la Baixa Tensió, ITCBT-09 Instal·lacions d'enllumenat públic. (BOE núm. 224 18/09/2002)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instal·lacions d'electricitat: Enllumenat Públic".

MN 9 XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Especificacions tècniques de les Companyies:

NP-PI-001/1991 C.T.N.E. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".

NT-F1-003/1986 C.T.N.E. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".

Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 d'abril de 1976

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 29 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

II. ANNEXES A LA MEMÒRIA



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 30 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 31 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

II. ANNEXES MEMÒRIA



ANNEX 1: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 32 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA



II. ANNEXES MEMÒRIA



ANNEX DE CONTROL DE QUALITAT

El present programa de Control de Qualitat es desenvolupa segons l'establert al projecte de reurbanització d'un tram del carrer Major i el tram situat entre la Plaça Sant Sebastià i el Carrer Lluís Vidal dins del terme municipal de Cunit, incorporant-se com a annex al present projecte. La programació d'assajos que s'acompanya, les característiques i requisits que hauran d'acomplir els materials que intervenen i les unitats d'obra que les formen, tenen un caràcter orientatiu.

Tant el tipus o la quantitat d'assajos a realitzar haurà de ser confirmat per la direcció d'obra, podent variar en funció del desenvolupament de l'obra, però en tot cas sempre seran com a mínim els estipulats en el Decret 77/1984 desenvolupat pel Plec de 21 de març de 1984 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

1. Moviment de terres

S'inclouen els controls de compactació del terreny, així com el dels reblerts de les rases.

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat dels sòls existents:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació Índex CBR	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Normal	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació de la humitat higroscòpica "in situ"	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens:	
Assaig Proctor Modificat	1/1.500 m³ terraplè o canvi de material
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació Índex CBR	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/2.000 m² tongada o fracció diària



II. ANNEXES MEMÒRIA

2. Paviments

S'inclouen tant les capes granulars com les capes asfàltiques, els regs corresponents, les bases de formigó i els certificats dels materials d'urbanització (vorades, llambordes, rigoles, etc.)

Base granular de tot-u artificial. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de l'esplanada:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/2.000 m² vial refinat
Acceptació de la procedència del material de subbase:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	3/3 mostres aleatòries
Determinació de l'equivalent de sorra	3/3 mostres aleatòries
Determinació dels límits d'Atterberg	3/3 mostres aleatòries
Assaig Proctor Modificat	3/3 mostres aleatòries
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/3 mostres aleatòries
Determinació Índex CBR	1/3 mostres aleatòries
Coefficient de neteja	1/3 mostres aleatòries

Base granular de tot-u artificial. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Comprovació de la qualitat del material:	
Determinació de l'equivalent de sorra	1/300 m³ d'aportació de material
Assaig Proctor Modificat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació Índex CBR	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/300 m³ de subbase compactada o fracció diària

Vorades, encintats i rigoles. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de la procedència d'elements de la vorada:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	3/3 mostres aleatòries de vorada
Resistència al desgast per fregament	1/3 mostres aleatòries de vorada

Vorades, encintats i rigoles. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució de vorades:	



II. ANNEXES MEMÒRIA



Resistència a la compressió d'un testimoni	1/500 m de vorada col·locada
Resistència al desgast per fregament	1/500 m de vorada col·locada
Formigó de base i proteccions:	
Resistència a la compressió	4/300 m de vorada col·locada o fracció diària
Consistència con Abrams	1/300 m de vorada col·locada o fracció diària

Mescles asfàltiques i paviments de formigó. Fase execució i confirmació

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució dels paviments de mescles asfàltiques:	
Granulometria d'àrids i filler	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria barreja d'àrids	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació de l'equivalent de sorra	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria de la mescla fabricada després d'extreure el lligant	1/1.000 t mescla col·locada
Assaig Marshall amb 3 provetes (densitat, estabilitat i deformació)	1/500 t mescla col·locada o fracció diària
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerat	2/500 t mescla col·locada o fracció diària
Determinació del gruix d'un testimoni	5/100 m vial acabat
Execució dels paviments de formigó:	
Resistència a flexo-tracció	4/50 m³ de formigó col·locat
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat
Determinació del gruix d'un testimoni	5/500 m² vial acaba
Determinació de resistència flexo-tracció d'un testimoni	5/500 m² vial acabat

3. Instal·lacions

Construcció del clavegueram i dels encreuaments de vials. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Formigó de llits i de protecció:	
Resistència a compressió	4/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Assaig Proctor Modificat	1/400 m³ rasa compactada o canvi material
Granulometria	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació Índex CBR	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Compactació de rases:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/200 m³ rasa compactada o canvi material

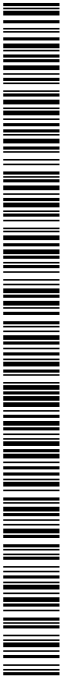
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 36 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

També s'obtindran els certificats de tots els materials que es col·loquin com ara vorades, peces de llambordes de formigó, peces de guals, etc.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 37 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA



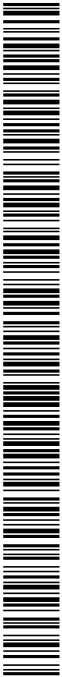
ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 38 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

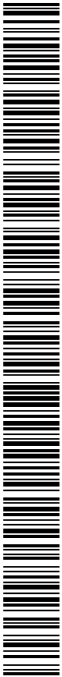
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 39 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



Schröder

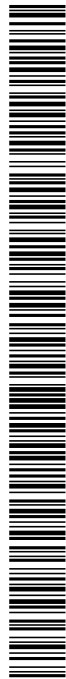
Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Diseñador jmmartinez
N.º de proyecto OP0053199
N.º de estudio LSS-0012589
Fecha 18/02/2026
Aplicación Ulysse 4.1.5
Archivo Aparcamiento Can Pamies (Gelida)_v.1.lp3



Índice

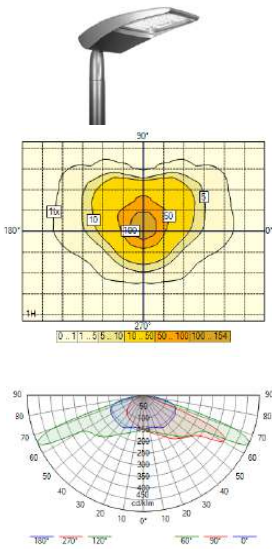
1	Dispositivos.....	3
1.1	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	3
1.2	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	3
2	Documentos fotométricos.....	4
2.1	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	4
2.2	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	5
3	Resultados	6
3.1	Resumen de malla	6
4	Consumo de potencia.....	6
4.1	Configuración.....	6
5	Configuración	6
5.1	Descripción de la matriz	6
5.2	Posiciones de las luminarias	6
5.3	Luminaire sets.....	7
5.4	Malla rectangular XY - Normal.....	9
6	Mallas	11
6.1	Malla rectangular XY.....	11
7	Eficiencia energética.....	12
7.1	Datos.....	12
7.2	Calificación Energética.....	12



1 Dispositivos

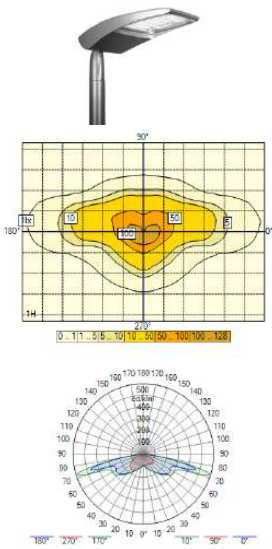
1.1 TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302

Tipo TECEO GEN2 1
Reflector 5393
Fuente 40 LEDs 600mA (LED) 722
Protector Flat glass
Flujo de la fuente 10.259 klm
Potencia de la luminaria 73.0 W
FM 0.80
Matriz 505302
Flujo de luminaria 8.266 klm
Eficiencia 113 lm/W



1.2 TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232

Tipo TECEO GEN2 1
Reflector 5345
Fuente 40 LEDs 500mA (LED) 722
Protector Flat glass
Flujo de la fuente 8.758 klm
Potencia de la luminaria 60.5 W
FM 0.80
Matriz 485232
Flujo de luminaria 6.689 klm
Eficiencia 111 lm/W



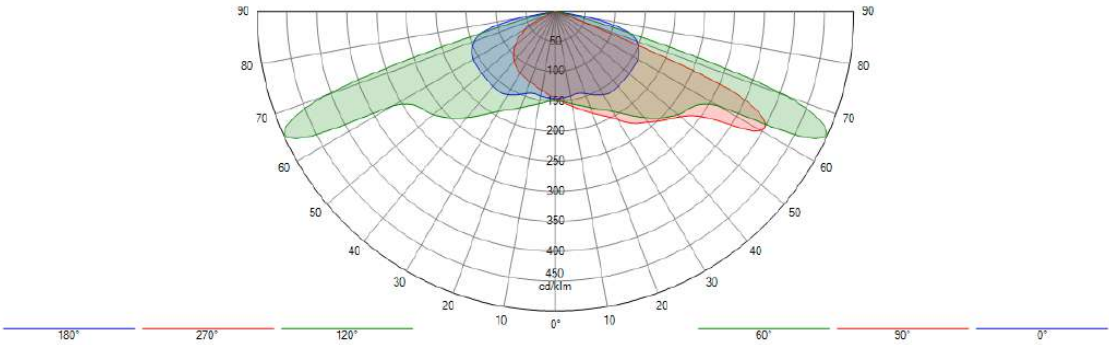
Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

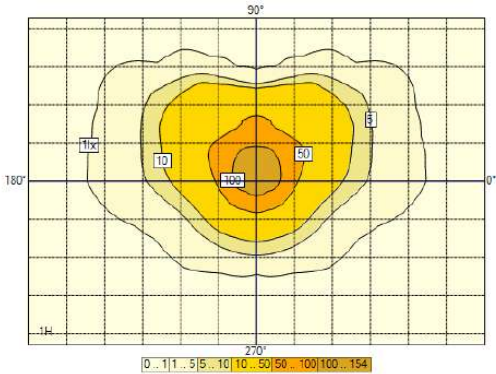
2 Documentos fotométricos

2.1 TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302

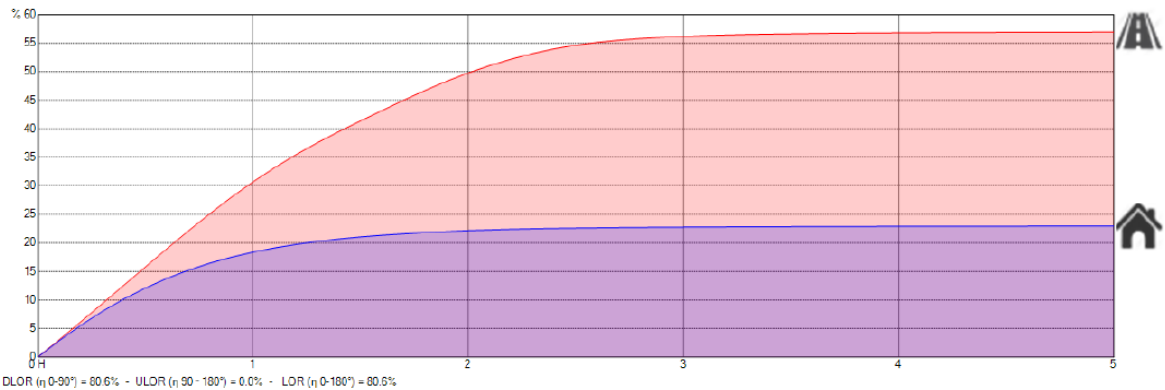
Diagrama polar/cartesiano



Isolux



Curva de utilización



DLOR (11 0-90°) = 80.6% - ULOR (11 90 - 180°) = 0.0% - LOR (11 0-180°) = 80.6%



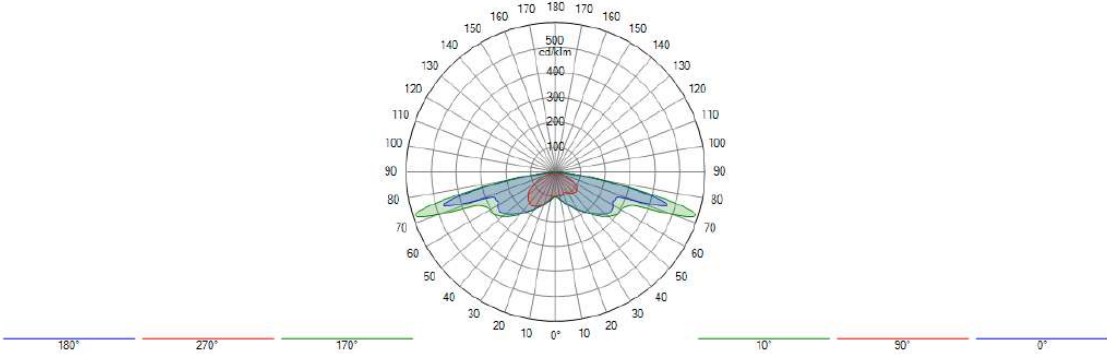
AJUNTAMENT DE GELIDÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

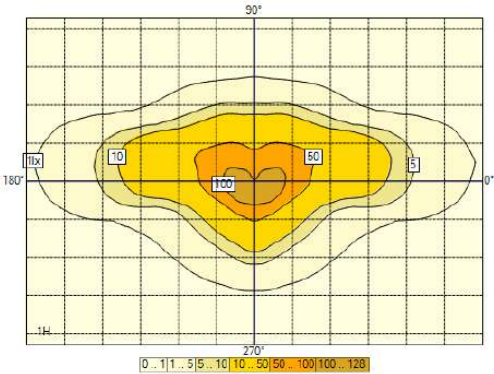
Schröder

2.2 TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232

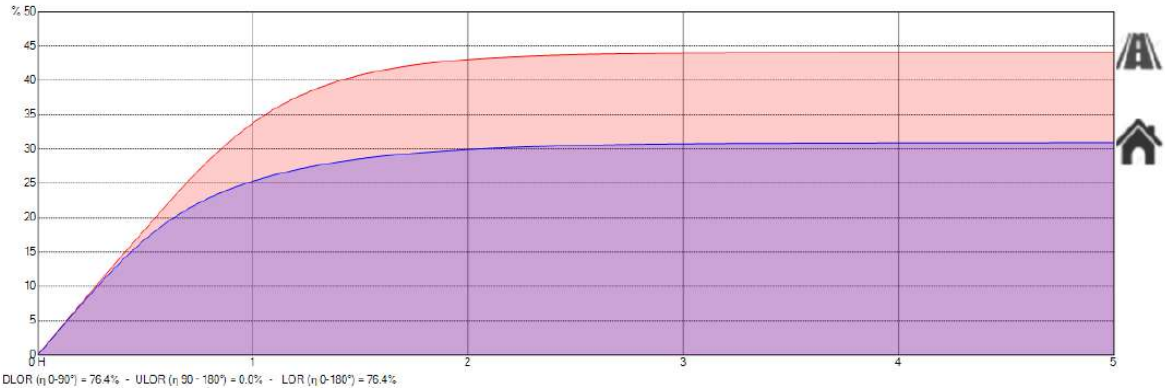
Diagrama polar/cartesiano

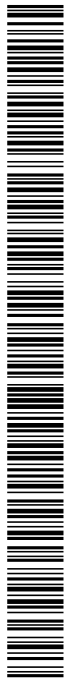


Isolux



Curva de utilización





Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

3 Resultados

3.1 Resumen de malla

Malla rectangular XY

CE3 (IL : Ave = 15.00 lux Uo = 40 %)

1. Iluminancia normal	Med. (A) (lx)	Mín./Me d. (%)	Mín./Má x. (%)	Mín. (lx)	Máx. (lx)
Configuración	15.9	40	18	6.3	35.5



4 Consumo de potencia

4.1 Configuración

Dispositivo	Corrient e [mA]	Cantida d	Regulación	Potencia/D ispositivo	Total
TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	500	1	100 %	60 W	60 W
TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	600	7	100 %	73 W	511 W

Total 572 W

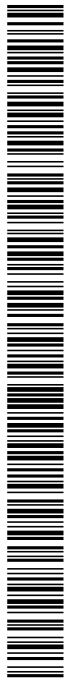
5 Configuración

5.1 Descripción de la matriz

	Descripción	Corrient e [mA]	Flujo de lámpara [klm]	Flujo de luminaria [klm]	Potenci a [W]	Eficiencia [lm/W]	FM	Altura [m]	Dispositivo
	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	500	8.758	6.689	60.3	111	0.800	1 x 6.00	
	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	600	10.259	8.266	73.1	113	0.800	7 x 6.00	

5.2 Posiciones de las luminarias

	Color	Nº	Posición			Luminaria								Objetivo		
			X [m]	Y [m]	Z [m]	Nombre	Corrient e [mA]	Az. [°]	Incl. [°]	Incl. (Imáx) [°]	Rot. [°]	Flujo [klm]	FM	X [m]	Y [m]	Z [m]
☒		1	32.37	9.34	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	8.3	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	32.44	9.86	0.00
☒		2	33.69	33.53	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	2.3	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	33.71	34.05	0.00
☒		3	51.38	6.84	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	353.4	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	51.32	7.36	0.00
☒		4	53.34	28.72	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	345.9	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	53.21	29.23	0.00
☒		5	71.78	13.29	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	335.4	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	71.56	13.77	0.00
☒		6	71.86	35.19	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	350.0	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	71.77	35.70	0.00
☒		7	85.64	25.17	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	-	333.2	5.0	52.0	0.0	8.758	0.800	85.40	25.64	0.00
☒		8	91.08	40.68	6.00	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	-	355.7	5.0	66.0	0.0	10.259	0.800	91.04	41.21	0.00



Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

5.3 Luminaire sets

Description

7 x TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302 of type A

Inclinación : 5°

	#	Luminaire	Optic	Source	Power	Protec.	Spec.	Height	Orientation			ULR	Misc
									Az.	Tilt	Rot.		Act.
	1	TECEO GEN2 1	5393	40 LEDs 600mA 722	73.00	Flat glass	[Nothing]	6.00	0.0	0.0	0.0	0.0	☒

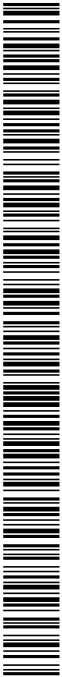
Azimuth relative to 0° angle in the usual frame of reference

1 x TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232 of type B

Inclinación : 5°

	#	Luminaire	Optic	Source	Power	Protec.	Spec.	Height	Orientation			ULR	Misc
									Az.	Tilt	Rot.		Act.
	1	TECEO GEN2 1	5345	40 LEDs 500mA 722	60.50	Flat glass	[Nothing]	6.00	0.0	0.0	0.0	0.0	☒

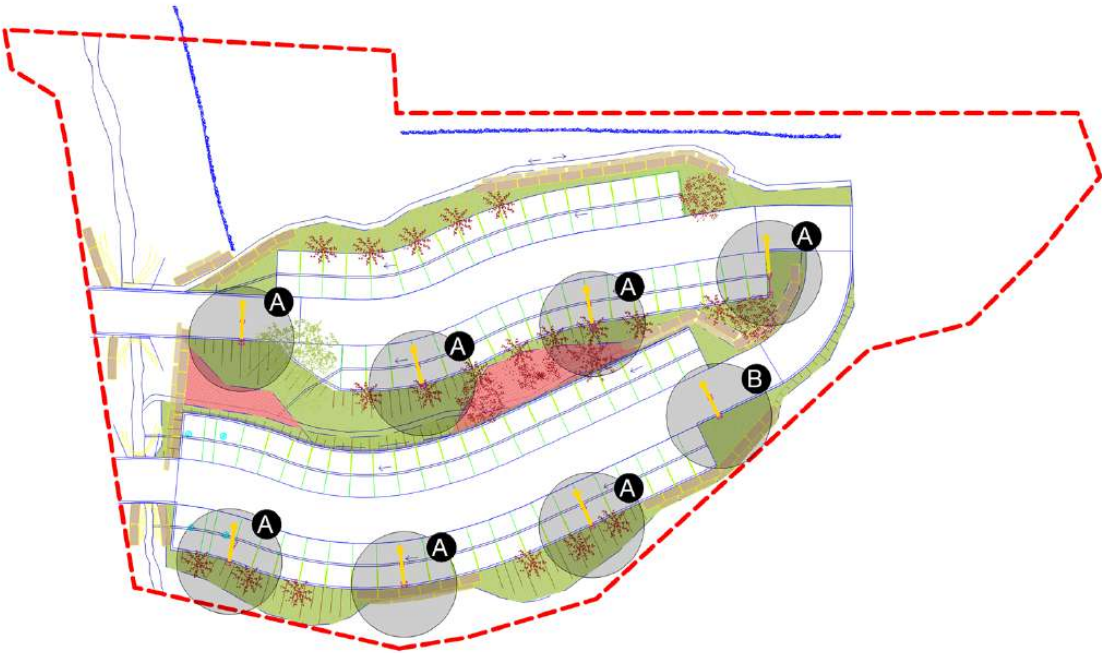
Azimuth relative to 0° angle in the usual frame of reference



Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

Plan



Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

● 7 x TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass
5393 [Nothing] 505302 of type A

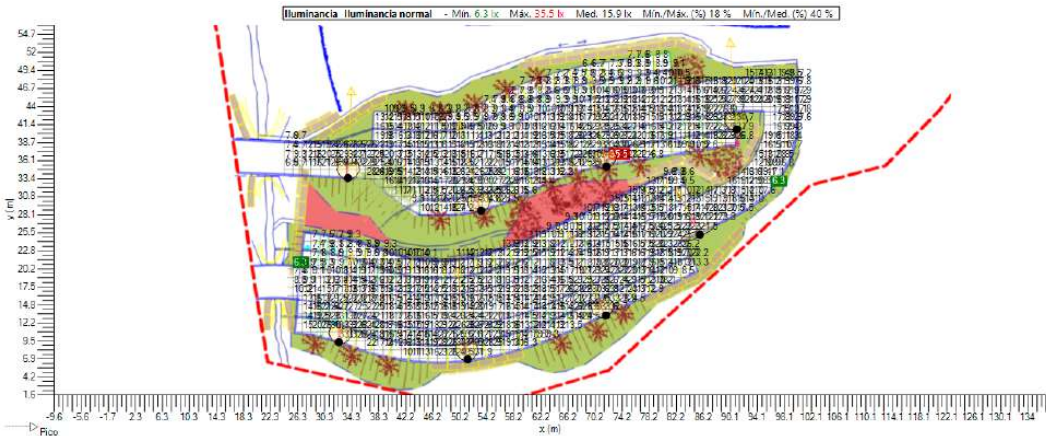
➔ 1 TECEO GEN2 1 5393 Flat glass 40 LEDs 600mA (LED) 722
Mounting height : 6.00m
Distance : 0.00m
Inclinación : 0°

● 1 x TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass
5345 [Nothing] 485232 of type B

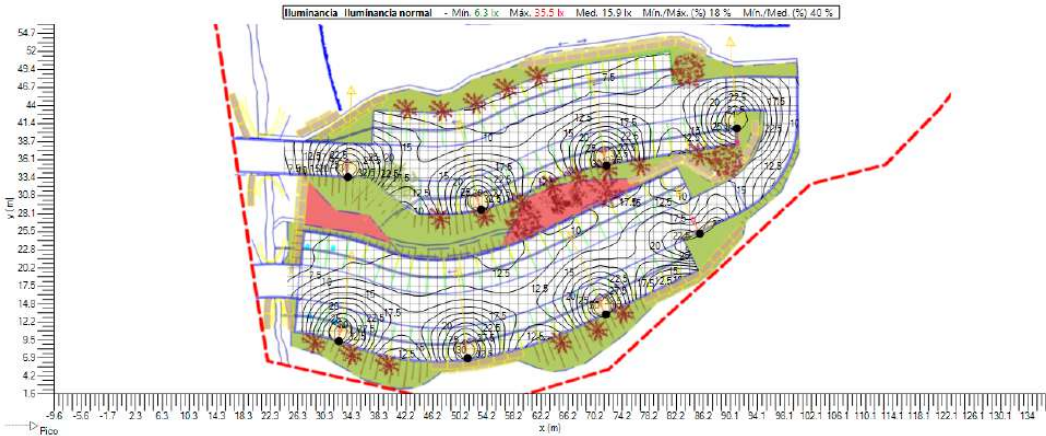
➔ 1 TECEO GEN2 1 5345 Flat glass 40 LEDs 500mA (LED) 722
Mounting height : 6.00m
Distance : 0.00m
Inclinación : 0°

5.4 Malla rectangular XY - Normal

Valores



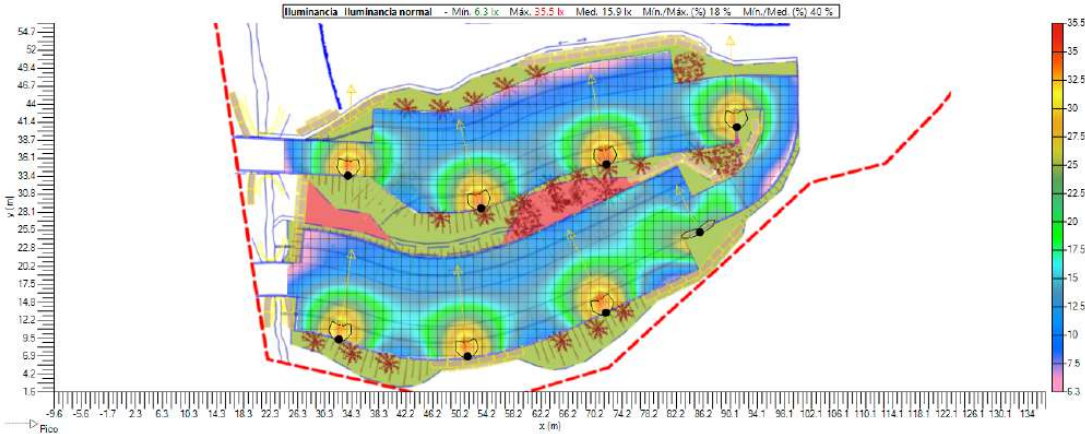
Niveles Isolux

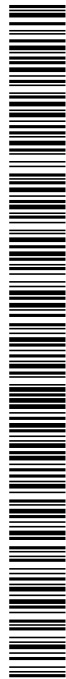


Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

Sombreado





AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

6 Mallas

6.1 Malla rectangular XY

General		Geometría			
Tipo	Malla rectangular XY	Origen	X 24.27 m	Y 2.90 m	Z 0.00 m
Exclusión de uso	Exclusión de uso	Rotación	X 0.0 °	Y 0.0 °	Z 0.0 °
Habilitado	☒	Dimensión	Cantidad X 60	Cantidad Y 40	
Color		Interdistanci a X	1.33 m	Interdistanci a Y	1.33 m
		Tamaño X	78.50 m	Tamaño Y	51.77 m



Aparcamiento Can Pamies (Gelida)

Schröder

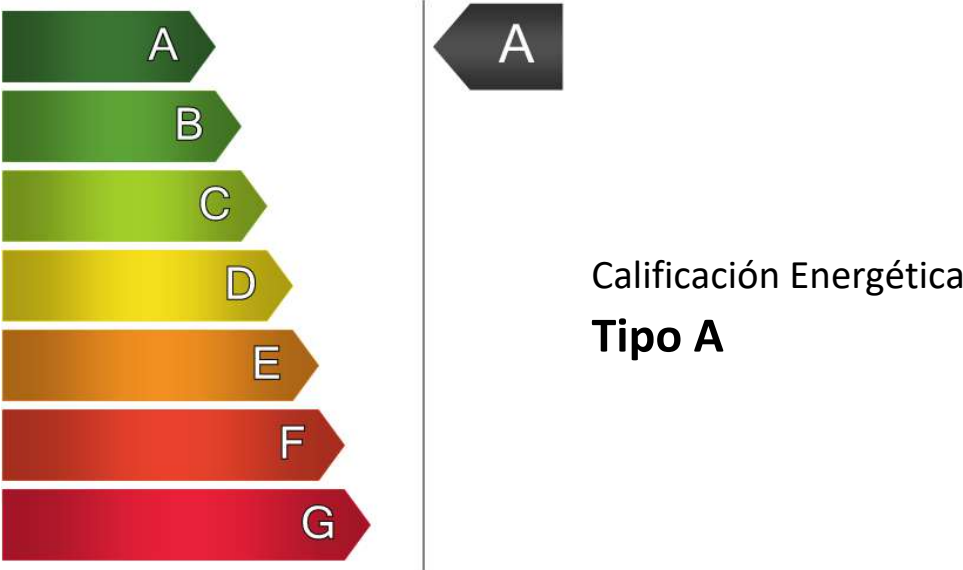
7 Eficiencia energética

7.1 Datos

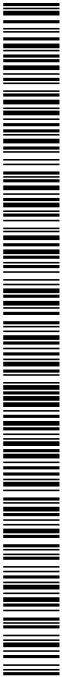
Nombre del dispositivo	Potencia [W]	Flujo [klm]	Rendimiento [lm/W]	Eficiencia [%]	Cantida d	MF	Potencia total [W]
TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302	73	10.259	141	80.58	7	0.80	511
TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232	61	8.758	145	76.37	1	0.80	61

Versión 2023
Tipo de instalación Funcional
Área (m²) 2000.00
Emed (lux) 15.30
Potencia de la instalación (w) 572
Eficiencia (ε) 53.55
Eficiencia (Iε) 1.20
Flujo de la instalación (klm) 80.571
Factor de Utilización 0.38
Referencia (ε R) 44.48
Clasificación energética A

7.2 Calificación Energética



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 51 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

II. ANNEXES MEMÒRIA



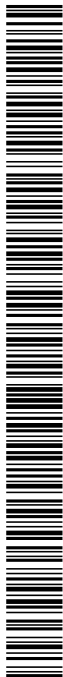
ANNEX 3: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 52 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 53 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Introducció

L'estudi de gestió de residus es redacta a partir de les prescripcions de la normativa vigent, autonòmica, catalana i estatal.

El present apartat té per objectiu principal desenvolupar l'estudi de gestió de residus per tal de racionalitzar i optimitzar el tractament i la valorització amb criteris ambientals dels residus que es generaran en el projecte, així com promoure les actuacions de prevenció a realitzar alhora que fomentar la reutilització, el reciclatge.

A partir d'aquest estudi, el constructor haurà de redactar el Pla de gestió de residus que haurà de ser aprovat pel promotor i la direcció de l'obra.

2. Marc legal

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuostóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de ResiduosTóxicos y Peligrosos, aprobadomediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REIAL DECRET 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.



II. ANNEXES MEMÒRIA

- DECRET 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, que modifica Decret 201/1994, de 26 de juliol.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- 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.)
- REIAL DECRET 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

3. Minimització i prevenció de residus

L'Estudi de Gestió de Residus recull el resultat de les mesures adoptades a partir dels amidaments i càlculs de moviments de terres i residus propis de la mateixa demolició i construcció. Aquestes directrius es concretaran a obra mitjançant el Plan de Gestió de Residus.

A la següent taula s'especifica les accions de minimització i prevenció de residus en la fase del projecte, a mode de control de bones pràctiques:

FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	



II. ANNEXES MEMÒRIA



6	S'ha modulad el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
7	S'ha dissenyat l'obra tenint en compte criteris de desmuntatge o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X	
8	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
9	Es considera l'emmagatzematge adient dels materials i productes?	X	
10	Es té en compte la conservació de materials i productes dins del seu embalatge original	X	

Mesures genèriques de minimització de residus:

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa. Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

A continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

- Fase de redacció del projecte i programació de l'obra: Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:
 - Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
 - Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen de més residus sobrants d'execució.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 56 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització o reciclatge.
- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

- Fase d'execució de l'obra: Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:
 - Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
 - Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que aconsegueixin les directrius del Pla de residus.
 - Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
 - Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
 - Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
 - Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
 - El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 57 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.
- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

Mesures específiques de minimització de residus:

- Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra: Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:
 - Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
 - Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
 - Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
 - Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
 - Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
 - Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
 - Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 58 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.
- Restes i sobrants de formigó: Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:
 - Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
 - Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
 - Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
 - Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació. Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc. Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.
- Parc de maquinària: El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duren a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus. Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:
 - Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
 - Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
 - L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 59 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

4. Vies de gestió de residus

Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. 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 construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se 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:

- Asfalt; Formigó; Terres, roca; Material vegetal; Cablejat; Metalls; Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

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 riscos

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 60 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:
 - T 11- Deposició de residus inerts. [Formigó, Metalls, Vidres, plàstics]
 - T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició. [Formigó, maons, Materials ceràmics, Vidre, Terres, Paviments, Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt]
 - V 11- Reciclatge de paper i cartó
 - V 12- Reciclatge de plàstics
 - V 14 - Reciclatge de vidre.
 - V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes
 - V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
 - V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment 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 subscriure entre 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 amb un 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.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 61 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària 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 els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillous 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. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Cal posar 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 ús donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en el transvasament 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 l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillous figurarà:

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

Respecte als olis usats, 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.



II. ANNEXES MEMÒRIA

Per cada un dels residus generats els tractaments de reutilització o valorització s'adjunten a la taula següent:

Gestors de residus

Runes i restes vegetals, Paper i cartró, Plàstics, Ferralla, Fustes

Empresa:	MONGIRA, SL
Codi de gestor:	E-1479.14
Operacions autoritzades:	V71 - Utilització en la construcció V11- Reciclatge de paper i cartró V12- Plàstics V41- Reciclatge i recuperació de metall V15 - Reciclatge i reutilització de fustes
Adreça física:	POL.IND. 7, PARC. 18 - 08792 SANTA FE DEL PENEDES
Adreça de correspondència:	POL.IND. 7, PARC. 18 - 08792 SANTA FE DEL PENEDES
Telèfon:	620791928

Residus especials

Empresa:	ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA
Codi de gestor:	E-01.89
Operacions autoritzades:	T13 Deposició de residus especials
Adreça física:	CAN PALÀ, S/N - 08719 CASTELLOLÍ
Adreça de correspondència:	DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III - 08719 CASTELLOLÍ
Telèfon:	938032624

Operacions de gestió de residus

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 63 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Fer una gestió mínima de separació dels residus inerts, dels no especials i dels especials.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades. Cal tenir en compte 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 fisicoquímiques 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 des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per a la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment peril·losos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

Cal tenir en compte que una obra té dos tipus de gestió de residus, la gestió dins de l'obra i la gestió de fora de l'obra. Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge. Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

En el cas del projecte objecte d'aquest estudi, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

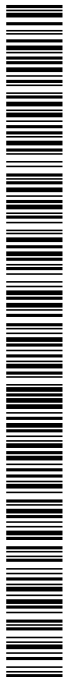
Es preveu la instal·lació d'un contenidor de residus per cadascun dels residus contemplats a l'obra i una zona d'aplec per a terres a transportar a l'abocador



II. ANNEXES MEMÒRIA

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ 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: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	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 situin els contenidors de residus especials
	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 Especials	☒ contenidor per metall ☒ contenidor per fusta ☒ contenidor per plàstic ☒ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ 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.
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): (m³): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)





II. ANNEXES MEMÒRIA



		(kg):	(m³):				
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 Especials barrejats	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 	Cables elèctrics 	
	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.					

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació. A la documentació gràfica del present annex s'adjunta un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les restes de metalls.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació de les fustes.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del plàstic.
- Contenedor de 9 m³ per la segregació del paper i el cartró.
- Contenedor de 9 m³ per inerts.

Condicions generals d'emmagatzematge:

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 66 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llauanes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclouï la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos. Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els següents:
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 67 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades. A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

Operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus

Consideracions generals:

- Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.
- Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).
- L'última opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

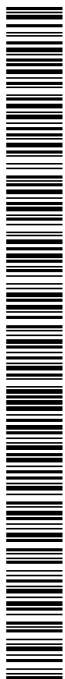
Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i 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 dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

A continuació, i en base a la identificació de les tipologies de residus produïdes en cada fase de l'obra, es concreten els tractaments previstos per a cadascuna d'elles.

▪ Reutilització dels residus:

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 68 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic.

Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tenint en compte tot lo comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant es prioritza la seva reutilització en l'obra o sinó fos possible en altres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

▪ Tractament extern dels residus:

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus.

En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles. Els residus que o bé no poden ésser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

Prescripcions tècniques per a la gestió dels residus a l'obra

Els residus hauran de segregarse a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc. En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llauens i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 69 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



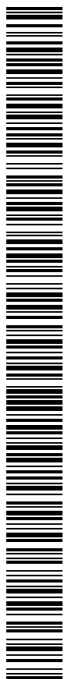
II. ANNEXES MEMÒRIA



separadament. Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.
- Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.
- Gestió de residus no especials: S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:
 - Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra. Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:
 - a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge
 - b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres
 - c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent.
 - Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistent a l'aigua.
 - Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
 - Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
 - S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:
 - a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.
 - b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.
 - c) Senyalitzar-les convenientment.
 - d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.
 - Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 70 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

materials almenys, dos cops per setmana.

- Gestió de residus especials: S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:
- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclougui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

5. Volum de residus d' enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER).

L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha realitzat mitjançant una aproximació en funció dels m² d'urbanització existents. Es pot veure en els amidaments de l'obra.

6. Formació del personal a l'obra

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 71 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió: o Separació i emmagatzematge de residus. o Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

7. Plec de Condicions

1. DEMOLICIÓ, ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

1.1.1. Classificació de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- 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) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ 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:

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)

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

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 72 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

l'obra, 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.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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

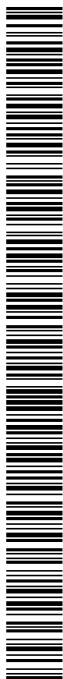
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 73 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



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.

1.1.2. Carrega i transport de residus de construcció o demolició a instal·lacions autoritzades de gestió de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

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 el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el 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 contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 74 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- 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

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

3.- UNITAT I CRITERI 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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

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.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

1.1.3. Disposició de residus a instal·lacions autoritzades de gestió de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 75 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- 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

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 DELS ELEMENTS

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

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.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

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 cànon 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 76 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

8. Pressupost

El pressupost per l'estudi de gestió de residus es troba desglossat en document IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS del present projecte.

El resum del cost de la gestió de residus de la construcció és de 17.838,78€ de PEM.

Cal tenir en compte que per la realització del pressupost s'han tingut les següents consideracions:

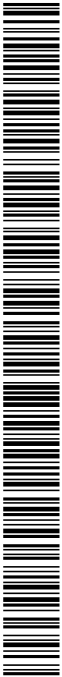
Els conceptes de càrrega i transport de les runes dins de l'obra es troben inclosos en el projecte, encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus, ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides d'enderroc i moviment de terres del projecte.

Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra, ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen l'extracció de les runes ja carreguen directament el material als camions.

Tampoc s'han considerat les partides de formació dels punts de neteja, del parc de maquinària i la retirada posterior de les instal·lacions destinades a la separació de residus.

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 77 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA



ANNEX 4: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 78 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA



II. ANNEXES MEMÒRIA



ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest estudi de seguretat i salut estableix les previsions respecte a la prevenció de risc d'accidents i malalties professionals, així com els riscos derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives de salut i benestar dels treballadors, durant la construcció d'aquesta obra.

A més de donar les directrius bàsiques a l'empresa constructora per a portar a bon fi les seves obligacions en el camp de la prevenció de risc professional, i facilitar el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 2 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

A. DADES DE L'OBRA

Denominació: PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

Tipus d'intervenció: Projecte d'urbanització.

Superfície intervenció: 4.400,35 m² d'àmbit d'actuació

- 1.403,56 m² de vial
- 1.070,90 m² d'aparcament
- 1.926,89 m² de zones ajardinades i talussos.

Emplaçament:

Adreça:	Finca de Can Pàmies	Núm:	
Municipi:	Gelida	Codi Postal:	08769
Comarca:	Alt Penedès	Província:	Barcelona

Promotor:

Nom.	Ajuntament de Gelida	NIF.	P0809000C
Adreça.	Plaça de la Vila	Num.	12
Població.	Gelida	Codi Postal.	08790
Província.	Barcelona	Telèfon.	937 790 058

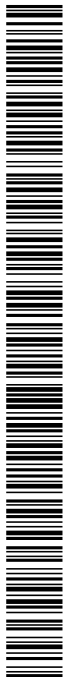
Arquitecte autor del projecte i de l'E.B.S.S.:

Arquitecte	Lourdes Mena Sanmartí	NIF	46.659.966G
		Nº col·legiat	67841-4
Adreça	Ronda Capello	Núm.	19B baixos 2
Població	Capellades	Codi Postal	08786
Comarca	Anoia	Província	Barcelona
Correu electrònic	l.mena@coac.net	Telèfon	660 21 17 71

B. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I SITUACIÓ

Es tracta del projecte constructiu per a l'execució d'un aparcament en la finca de Can Pamies al Terme municipal de Gelida.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida



II. ANNEXES MEMÒRIA

Actualment, la finca de Can Pàmies es presenta com un espai en desús, amb tractament de jardí i absència total de pavimentació. Aquesta condició implica la presència de terreny natural que caldrà desbrossar i anivellar.

Accessibilitat: Tot i que la parcel·la limita amb l'avinguda Europa, no existeix un accés rodat ni de vianants funcional a causa de la presència d'una tanca perimetral divisòria.

Topografia: El terreny presenta pendents pronunciats en direcció Oest, seguint la configuració natural del torrent.

L'entorn urbà immediat disposa d'una xarxa consolidada de serveis, mentre que l'interior de la finca es troba pràcticament lliure d'instal·lacions, amb excepcions crítiques:

- Serveis en vials públics: A l'avinguda Europa es localitzen les xarxes de clavegueram, pluvials, aigua potable, enllumenat públic, telefonia i baixa tensió (BT).
- Serveis a l'interior de la finca: S'ha detectat la presència de línies de baixa tensió que travessen o donen servei a la zona de treball.
- Hidrologia: Cal destacar l'existència d'un torrent soterrat que creua la zona d'actuació. Aquest element és determinant per a la seguretat en els moviments de terres i la capacitat portant

L'obra d'execució de l'aparcament, consisteix en l'enderroc, el moviment de terres i la pavimentació dels trams objecte del projecte, així com dels enllaços amb l'avinguda Europa. S'inclou la nova instal·lació d'enllumenat, així com la gestió per a la recollida d'aigües pluvials.

C. PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

El pressupost d'execució material de la Seguretat i Salut de l'obra ascendeix a la quantitat de **4.878,01€**

El termini d'execució és de 6 mesos.

Es preveu un màxim de 10 persones treballant a l'obra.

Referent als serveis afectats, cal tenir present a l'hora de reposar algun paviment els serveis existent en el plànols corresponents, mitjançant la realització de cales d'inspecció.

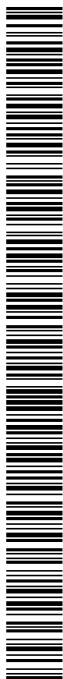
D. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Enderrocs
- Moviment de terres
- Murs de contenció.
- Pavimentació (aglomerat, vorades, etc.)
- Xarxes de serveis (clavegueram i xarxa d'enllumenat públic)
- Proteccions i Senyalització.

E. RISCS

- **Als enderrocs:**
 - Caigudes de persones a diferent nivell
 - Caigudes d'objectes per desplom
 - Caiguda d'objectes
 - Trepitjades sobre objectes
 - Col·lisions i bolcades
 - Pols
 - Soroll
- **Al moviment de terres:**
 - Atropellaments per maquinària i vehicles
 - Atrapaments

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 81 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Col·lisions i bolcades
- Caigudes a diferent nivell
- Esllavissaments
- Pols
- Soroll
- Irrupció d'aigua
- **A la pavimentació:**
 - Atropellaments per maquinària i vehicles
 - Atrapaments per maquinària i vehicles
 - Col·lisions i bolcades
 - Interferència amb línies d'alta tensió i altres serveis
 - Per la utilització de productes bituminosos
 - Esquitxades
 - Pols
 - Soroll
- **A les xarxes de serveis:**
 - Atropellaments per maquinària i vehicle
 - Atrapaments a les rases
 - Col·lisions i bolcades
 - Caigudes
 - Ferides a peus i mans
 - Pols
 - Soroll
- **Als acabaments i senyalització:**
 - Atropellaments per maquinària i vehicles
 - Atrapaments
 - Col·lisions i bolcades
 - Caigudes d'alçada
 - Caigudes d'objectes
 - Talls i cops
- **Riscs elèctrics:**
 - Interferències amb línies d'alta tensió
 - Derivats de maquinària, conduccions, quadres, útils, etc. que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra.
- **Risc d'incendi:**
 - Als magatzems, vestuaris, vehicles, elements de fusta, etc.
- **Risc de danys a tercers:**
 - Produïts pels enllaços amb els carrers existents hi haurà risc derivat de l'obra, fonamentalment per a circulació de vehicles.
 - Els danys a tercers també deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, per carreteres públiques.

F. PREVENCIÓ DE RISC PROFESSIONAL

- **Proteccions individuals:**
 - Cascos: per a totes les persones que participin a l'obra, inclosos visitants



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Guants d'ús general
- Guants de soldador
- Guants aïllants de l'electricitat
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat de lona
- Botes de seguretat de cuir
- Botes aïllants de l'electricitat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes i antipols
- Pantalla de soldador
- Caretes antipols
- Protectors auditius
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba reflectant

■ **Proteccions col·lectives:**

- Pòrtics protectors de línies elèctriques aèries
- Tanques de limitació i protecció
- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Cinta d'abalisament
- Límits de desplaçament de vehicles
- Abalisament lluminós
- Extintors
- Interruptors diferencials
- Preses de terra
- Regs

G. AVALUACIÓ DE RISCOS

Magnitud de risc: S'estima la magnitud del risc a través dels criteris objectius de la gravetat i probabilitat.

- A. GRAVETAT: Es refereix a la gravetat de les conseqüències en el cas que el risc es materialitzés i s'expressa en tres graus: baixa, de conseqüències menys greus; mitjana, de conseqüències greus i alta, de conseqüències extremadament greus. En el quadre següent, a manera d'exemple, es detallen les lesions i danys que han d'enquadrar-se en cada grau:

GRAVETAT	CONSEQÜÈNCIES: LESIONS I DANYS
Baixa(B)	- Talls i cops petits - Irritació dels ulls per pols - Mal de cap - Desconfort - Molèsties e irritacions
Mitjana(M)	- Talls - Cremades - Commocions - Revinclades importants - Fractures Menors - Sordera - Asma - Dermatitis - Trastorns musculars-esquelètics - Enfermetat que comporta a una incapacitat menor



II. ANNEXES MEMÒRIA



GRAVETAT	CONSEQÜÈNCIES: LESIONS I DANYS
Alta(A)	- Amputacions - Fractures majors - Intoxicacions - Lesions múltiples - Lesions fatals - Càncer i altres infermetats cròniques que retallin severament la vida

- B. **PROBABILITAT:** Aquesta variable contempla la major o menor probabilitat que concorrin juntament unes o altres circumstàncies perquè el risc es materialitzi, tenint en compte les vegades o freqüència en què aquell pugui presentar-se.
- La probabilitat pot ser baixa, mitjana, alta.

Baixa(B)	Es molt estrany que es produeixi la creació del risc
Mitjana(M)	El risc es preveu que es materialitzi en algunes ocasions
Alta(A)	Per les característiques del treball, el risc es pot produir de forma continuada

La magnitud del risc es troba comparant els graus que s'atribueixin a cadascuna de les variables gravetat i probabilitat segons el quadre següent:

MAGNITUD DEL RISC		GRAVETAT		
		Alta	Mitjana	Baixa
PROBABILITAT	Alta	Molt Alt	Alt	Moderat
	Mitjana	Alt	Moderat	Baix
	Baixa	Moderat	Baix	Molt Baix

Cadascuna de les variables precedents té un significat relatiu a la major o menor exigència de controlar el risc, la qual cosa condueix necessàriament a dissenyar un quadre de prioritats on s'indiqui el procediment a seguir:

RISC	SIGNIFICAT
Molt Baix (MB)	Per a l'execució de l'activitat plantejada, en fase de projecte es considera que el risc generat no és rellevant, no sent necessari estudiar cap mesura concreta.
Baix (B)	Degut a les característiques d'aquesta activitat, en fase d'obra serà necessari que el pla de seguretat valori les proteccions individuals i col·lectives per a l'execució d'aquesta activitat en fase d'obra i que es segueixin els principis de l'acció preventiva i el compliment de les mesures generals de seguretat.
Moderat (MD)	El projecte incorpora mesures preventives i especificacions concretes per a l'execució d'aquest capítol en fase d'obra. El pla de seguretat haurà d'estudiar l'activitat i les especificacions de projecte millorant-les en la mesura de lo possible per a minimitzar el risc existent. El pla indicarà les mesures preventives, proteccions individuals i col·lectives a aplicar, recursos tècnics i humans que seran d'aplicació en l'execució de l'activitat.
Alt (A)	En el projecte s'ha estudiat amb detall l'activitat a executar, no sent possible realitzar un procés constructiu o organització que minimitzi el possible risc a generar. El projecte incorpora mesures preventives i especificacions concretes per a l'execució d'aquest capítol en fase d'obra. El pla de seguretat haurà de realitzar un estudi específic amb detall plantejant sistemes organitzatius o recursos que permetin baixar el risc existent o en cas de que no sigui possible, acotar i



II. ANNEXES MEMÒRIA

RISC	SIGNIFICAT
	controlar els risc. El pla indicarà les mesures preventives, proteccions individuals i col·lectives a aplicar, recursos tècnics i humans que seran d'aplicació de forma estricta en l'execució de l'activitat.
Molt Alt(MA)	No es pot tolerar el risc. Convé evitar el plantejament d'aquestes activitats o modificar el sistema d'execució per a baixar la magnitud del risc generat. En cas d'excepcions, aquestes han de quedar clarament justificades.

A continuació s'adjunta l'avaluació de riscos específica per a cada una de les activitats principals de l'obra en qüestió, segons les característiques particulars de la mateixa (dimensions, procediment constructiu plantejat, condicionants...). A partir d'aquesta avaluació de riscos, en funció del quadre anterior, es realitza un detall de les especificacions concretes, mesures preventives, proteccions col·lectives i individuals a implantar.

▪ Demolicions

1.- INTRODUCCIÓ.

- Definició: La demolició consisteix en aconseguir la total desaparició de l'edifici a demolir.
- Diferents mètodes de demolició:
 - Demolició manual (mètode clàssic).
 - Demolició per mètodes mecànics:
 - demolició per arrossegament.
 - demolició per empena.
 - demolició per entibament.
 - demolició per bola.
 - Demolició per explosius (voladura controlada).
 - Altres sistemes: perforació tèrmica, perforació hidràulica, tascó hidràulic, tall, etc.
- Observacions generals:

Des de el punt de vista de seguretat la demolició d'un edifici és una operació extremadament delicada, per

aquest motiu necessita sempre d'un projecte de demolició, realitzat per un tècnic competent.

En la seva memòria d'aquest projecte, bàsicament, s'haurà de reflectir:

- Un examen previ del lloc, observació de l'entorn, fent referència a les vies de circulació, instal·lacions o conduccions alienes a la demolició (serveis afectats), també s'haurà de fer referència a les preses de gas i electricitat i aigua que hi hagi a l'edifici a demolir i incidint de manera especial als dipòsits de combustible, si els hagués.
- La descripció de les operacions preliminars a la demolició, com per exemple, desinfectar i desinsectar l'edifici abans de demolir-lo, anul·lar totes les instal·lacions per a evitar explosions de gas, inundacions per rotura de canonades d'aigua, electrocucions degudes a instal·lacions elèctriques i fins i tot contaminació per aigües residuals.
- La descripció minuciosa del mètode operatiu de la demolició.
- Un càlcul o anàlisi de la resistència i de l'estabilitat de ls diferents elements a demolir, així com, en el cas d'una obra entre mitjaneres la influència que pugui tenir en l'estabilitat de ls edificis collindants.

Com a conseqüència de tot plegat, el cap d'obra o el director tècnic de la demolició haurà de tenir:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 85 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Una programació exhaustiva de l'avançament de l'obra a demolir, considerant els paràmetres de seguretat, el temps i el cost.
- Una organització òptima de l'obra: accessos, camins d'evacuació cap a l'exterior sense dificultat, àrees d'arreglada de materials reciclables i de material purament de runa; per a poder realitzar de forma adequada i segura els treballs de demolició.
- Finalment, una previsió d'elements auxiliars com puntals, bastides, marquesines, tubs d'evacuació de runa, cabrestant, minipales mecàniques, dúmpers, etc; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les instal·lacions d'higiene i benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària de transport de runa i la previsió de vies d'evacuació.

Donada la perillositat d'aquesta activitat és recomanable que a peu d'obra hi hagi, permanent, el corresponent tècnic competent i l'encarregat general de la demolició.

■ Demolició manual

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

- Definició: La demolició manual consisteix en realitzar treballs corresponents al desmuntatge de l'edifici auxiliat per eines manipulades manualment (pic, pala, martell pneumàtic, etc.) L'evacuació d'aquestes runa es realitza mitjançant l'ajuda de maquinària de moviment de terres o de transport (pala carregadora, dúmper, etc.).
- Descripció:

La demolició s'ha de realitzar inversament al procés de construcció, és a dir:

- Començant per la retirada d'instal·lacions: subministrament d'aigua, evacuació d'aigües fecals, subministrament de gas, ventilació i aire condicionat, calefacció, dipòsits de combustibles, etc.
- Retirada de sanitaris, fusteria, lluernaris, manyeria, etc.
- Enderroc de la coberta.
- Enderroc pis per pis, de dalt a baix, dels envans interiors i els tancaments exteriors.
- Enderroc pis per pis, de dalt a baix, de pilars, parets de càrrega i forjats.

S'ha de realitzar l'evacuació immediata de la runa, per a evitar l'acumulació d'aquests al forjat inferior.

Per a realitzar l'evacuació de la manera més ràpida possible s'ajudarà aquesta amb elements de transport horitzontal, que portarà la runa fins al punt d'evacuació vertical.

L'evacuació vertical es realitzarà per mitjà de conductes instal·lats per tal fi, des de les diferents plantes fins a la cota rasant del carrer, per a facilitar, alhora, l'evacuació exterior.

En cas de enderrocament sota rasant, es farà planta per planta, de dalt a baix, procurant evacuar les runa amb l'ajuda de muntacàrregues o amb la grua mòbil que transportarà la runa en un contenidor.

El transport horitzontal dins de les plantes es realitzarà, si les característiques del forjat ho fan possible, mitjançant màquines de moviment de terres de petita dimensió (minipales mecàniques).

Per a realitzar la demolició serà imprescindible considerar l'equip humà, per a desenvolupar les subactivitats següents:

- Operaris especialitzats per a realitzar l'enderroc.
- Conductors de maquinària per al transport horitzontal.
- operadors de grua per a l'hissat de runa.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la demolició:

- Maquinària: compressor, dúmper, minipala, camió banyera, camió porta contenidors, grua mòbil, etc.
- Estris: bastida tubular modular, bastida de cavallets, tub d'evacuació de runa, contenidors, xarxes, baranes, etc.
- Eines manuals, martell picador i el bufador.
- Instal·lació elèctrica provisional d'obra per a la il·luminació i l'alimentació de les màquines elèctriques.
- Instal·lació de boques d'aigua provisionals, repartides estratègicament, per al reg de la runa.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 86 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Instal·lació d'aire comprimit.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a dur-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que porti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), s'haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, s'haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	B	B	MB
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	M	B
5.- Caiguda d'objectes.	B	M	B
6.- Trepitjades sobre objectes.	B	B	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	B	MB
9.- Cops amb objectes o eines.	B	B	MB
10.- Projecció de fragments o partícules.	M	B	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
15.- Contactes tèrmics.	B	M	B
16.- Contactes elèctrics.	B	M	B
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	B	B	MB
19.- Exposició a radiacions.	M	B	B
20.- Explosions.	B	B	MB
21.- Incendis.	B	B	MB
22.- Causats per éssers vius.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	M
26.- O. R.: manipulació de materials tallants.	B	B	MB
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	M

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 87 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



OBSERVACIONS:

- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (15 i 19) Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador.
- (16) Risc causat pel contacte directe amb cables aeris i contacte indirecte causat per errades d'aïllament en màquines.
- (20 i 21) Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles.
- (17 i 27) Risc causat per la presència de pols pneumoconiòtic.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

El personal encarregat de la realització d'aquesta activitat ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.

Abans de la demolició:

- L'edifici s'envoltarà d'una tanca segons l'ordenança municipal, en el cas d'envair la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i es senyalitzarà convenientment amb senyals de seguretat viària.
- Sempre que calgui, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o altres dispositius equivalents per a evitar el risc de caiguda d'objectes fora del solar.
- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, degudament protegits amb marquesines, etc.
- S'anul·laran totes les connexions de servei de les instal·lacions existents a l'edifici a demolir.
- S'instal·laran preses d'aigua provisional per al reg de la runa, per evitar la formació de pols durant la realització dels treballs.
- S'instal·laran les mànegues per a subministrament d'aire comprimit necessàries per als martells pneumàtics.
- S'instal·larà la presa elèctrica provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 mm A) per a l'alimentació de la sortida de llum i de diferencials de mitja sensibilitat (300 mm A) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).
- Si cal, s'instal·larà a tota la façana una bastida tubular coberta mitjançant un tendal per evitar la projecció d'enderrocs. A la part inferior de la bastida es col·locarà la marquesina. En el cas que la bastida envaeixi la vorera s'haurà de construir un pòrtic per facilitar el pas de vianants.
- Es lligaran als diferents forjats els conductes d'evacuació de runa, que evacuaran sobre els respectius contenidors, que al seu torn es retiraran periòdicament mitjançant camions.
- Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis per observar si aquestes progressen.
- És cas de presència d'insectes, rosegadors, etc., que puguin afectar a la salut dels treballadors, es prendran mesures profilàctiques.
- Es dotarà l'obra d'instal·lacions d'higiene i benestar per al personal de demolició, i de la senyalització de seguretat en el treball necessària.

Durant la demolició:

- L'ordre de demolició es realitzarà, en general, de dalt a baix i del tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'abatin o bolquin.
- Si es produeixen esquerdes a l'edifici contigu s'apuntalarà i consolidarà si fos necessari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 88 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- En el cas d'una edificació adossada a d'altres, en demolir, serà convenient deixar alguns murs perpendiculars a les edificacions confrontants a manera de contrafort, fins a comprovar que no hi ha afectada la seva estabilitat o fins que es restitueixi.
- En qualsevol treball amb risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari utilitzarà cinturons anticaiguda ancorats a punts fixos o a ancoratges mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, convenientment ancorats en ambdós extrems.
- Quan es treballa sobre un mur, que només tingui un pis a un costat i en l'altre costat l'altura sigui superior a 6 metres, s'instal·larà en aquesta cara una bastida o dispositiu equivalent per evitar la caiguda dels treballadors.
- Si el mur és aïllat, sense pis en cap de les dues cares, i d'altura superior a 6 metres, s'establirà una bastida per les dues cares, si bé l'enderrocament s'ha de fer generalment tirant la runa cap a l'interior de l'edifici que s'estigui demolint.
- Cap operari s'haurà de col·locar sobre d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.
- En el cas de zones de pas de l'edifici fora de l'àrea de demolició, es procurarà instal·lar les corresponents baranes de seguretat en els perímetres de buits tant a nivells horitzontals com a nivells verticals.
- Els productes de la demolició es conduiran, per a ser evacuats, al lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic o a mà o d'altres mitjans que evitin tirar la runa des de l'alt.
- En demolir els murs exteriors d'altura considerable, s'han d'instal·lar marquesines de gran resistència, amb la finalitat de protegir totes les persones que es troben als nivells inferiors.
- L'abatiment d'un element es realitzarà tot i permetent el gir, però no així el desplaçament dels seus punts de suport. Auxiliat per mecanismes que treballin per damunt de la línia de suport de l'element i que permetin el descens d'una manera lenta.
- En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.
- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
- S'evacuaran totes la runa generada en la mateixa jornada a través dels conductes d'evacuació o altres sistemes instal·lats per aquest efecte, procurant en acabar la jornada deixar l'obra neta i ordenada.
- No s'acumularan runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus, ni es dipositaran runa sobre les bastides
- En finalitzar la jornada no podran quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquesta.
- Per a la limitació de les zones d'arreglada de runa s'usaran tanques de vianants col·locades freqüentment, tancant completament l'esmentada zona.
- Tota la maquinària d'evacuació en realitzar marxa enrere haurà d'activar un senyal acústic i/o lluminós.
- Donades les característiques del treball els operaris usaran sempre casc, botes de seguretat i granota de treball.
- En el cas de manipulació de materials amb risc de tall o erosions el treballador haurà d'usar guants de cuir.
- En la manipulació d'utils, màquines, eines i runa s'evitaran sobreexforços.
- En cas de generació de pols es regaran les runes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 89 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- En el cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generat en el procés de demolició, els treballadors hauran d'usar mascaretes antipols adequades, per a evitar problemes en les vies respiratòries.
- En el cas d'utilització d'eines manuals en què es generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador l'operari usará les corresponents proteccions oculars, guants de cuir amb mànega alta, botes de seguretat, polaines i davantal.

Després de la demolició:

- Una vegada realitzada la demolició, s'ha de fer una revisió general de l'edificació contigua per observar les lesions que hagin pogut sorgir causades per l'enderrocament.
- S'ha de deixar el solar net de tota runa per a poder iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

ELEMENTS AUXILIARS:

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Oxitallada
- Escales de mà
- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Martell elèctric
- Carregadora
- Motobolquet

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per cargols de compromís (guardacós), passamà, barra intermèdia i sòcol.
- L'altura de la barana haurà de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'altura. Els guardacós hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Xarxes de seguretat, horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de xarxa màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimetral de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els pilars ja que així la xarxa pugui quedar convenientment tensa de tal manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm.d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 90 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal d'advertència de matèries explosives.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treball manual de demolició per operaris especialitzats:

- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó anticaiguda de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Granota de treball.

Per als treballs de demolició auxiliats amb el bufador:

- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions infraroques.
- Guants de cuir.
- Davantal de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.

Treball manual de demolició auxiliat amb el martell pneumàtic:

- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.

Treball de transport mecànic horitzontal (conductors):

- Cascos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 91 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Guants de cuir (en el cas que auxilie l'eslingat)
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori.

Treball de transport mecànic vertical (operaris de grua):

- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

■ **Moviment de terres**

1.- INTRODUCCIÓ.

- Definició: És el conjunt d'activitats que mitjançant esbrossaments, escarificacions, desmunts, terraplens, transports de terres, anivellacions, compactacions i excavacions tenen per objecte variar la topografia d'un lloc perquè compleixi les condicions de tipus morfològic i mecànic definides al projecte d'urbanització.
- Diferents tipus de moviment de terres:
 - Neteja i esbrossament.
 - Desmunts.
 - Terraplens.
 - Excavació de rases i pous.
- Observacions generals:

L'activitat de moviment de terres comporta, bàsicament, l'excavació i/o rebliment de terres, i el seu transport, per a això s'haurà de:

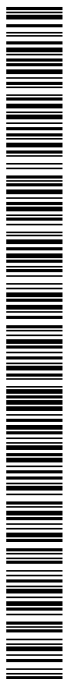
- Planificar el moviment de terres considerant totes les activitats que s'hauran de desenvolupar amb els seus recursos humans i tècnics.
- Coordinar les diferents activitats per optimitzar aquests recursos.
- Organitzar, per a posar en pràctica la planificació i la seva coordinació, i per a això s'establiran les diferents vies de circulació de la maquinària de moviment de terres, així com zones d'estacionament de l'esmentada maquinària, si el terreny ho permet.

Finalment, una previsió d'elements auxiliars com a maquinària per a moviment de terres, maquinària per a transport horitzontal, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària.

Tot això, amb l'objectiu que es realitzi en el temps prefixat al Projecte d'Urbanització amb els mínims riscos d'accidents possibles.

S'ha de tenir present, en els casos que hi calgui, per risc de lliscament de les terres la contenció d'aquestes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 92 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Donada l'especificitat d'aquesta activitat es contempla en un capítol a banda (Contenciós).

▪ Neteja i esbrossament

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

- Definició: És el conjunt d'operacions que tenen per objecte netejar el terreny de brossa arbres, pedres, etc, i excavar la capa vegetal.
- Descripció:

Una vegada realitzat, si escau, l'enderrocament de les edificacions existents, es pot iniciar la preparació del terreny sobre el qual s'ha d'assentar l'obra d'urbanització, per aquest motiu, cal netejar de runa i enderrocs les zones de solars on s'hagin realitzat les demolicions i procedir a l'esbrossament de les zones no edificades per a netejar de matolls i arbratge existents, així com excavar la capa de terreny vegetal.

Per a realitzar la neteja i esbrossament serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària de bulldózers.
- Operaris especialitzats per als treballs d'esbrossament.
- Conductors de maquinària per realitzar l'excavació.
- Conductors de camions o dúmpers per al transport de runa procedents de l'esbrossament i la neteja.
- Senyalitzadors.

Els recursos tècnics per realitzar els treballs de neteja i esbrossament consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- Bulldózers.
- Carregadores (pala mecànica).
- Mototrailla o excavadores.
- Camions, dúmpers i motobolquet per al transport terres.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària consistirà en:

- Crear les vies d'accés al terreny, en cas necessari.
- Excavació de rases per a la desviació de serveis afectats, en cas necessari.
- Netejar l'arbratge i matolls mitjançant el bulldózer o amb la carregadora (pala mecànica) creant les vies i rampes de circulació dins del terreny, per a facilitar la mobilitat i treballs posteriors de la maquinària.
- Excavar la capa vegetal mitjançant mototrailla o excavadora.
- La càrrega i transport dels materials de rebuig i les terres procedents de la capa vegetal mitjançant carregadores, camions, dúmpers i/o motobolquet

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no



II. ANNEXES MEMÒRIA



es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	A	M
5.- Caiguda d'objectes.	B	B	MB
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	B	MB
9.- Cops amb objectes o eines.	B	B	MB
10.- Projecció de fragments o partícules.	M	M	B
11.- Atrapaments per o entre objectes.	M	M	MD
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.	B	M	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
16.- Contactes elèctrics.	B	A	M
20.- Explosions.	B	B	MB
21.- Incendis.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	M
26.- O. R.: manipulació de materials tallants.	B	M	M
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	MD

OBSERVACIONS:

- (1) Risc específic causat per la circulació de persones al costat de desmunts desproveïts de mesures de protecció.
 - (3) Risc específic causat per l'enderrocament dels arbres i/o lliscament de talusos causat per la retirada de la capa vegetal que els sostenia.
 - (5) Risc específic causat pel despreniment en la manipulació de càrrega per part de la maquinària de moviment de terres.
 - (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres, i motoserres.
 - (11) Risc causat per l'enderrocament d'arbres i pals.
 - (16) Risc causat per l'existència de línies elèctriques aèries que poden entrar en contacte amb la maquinària de moviment de terres.
 - (27) Risc causat per la pols generada pel trasbals de terres i trànsit de maquinària sobre terrenys polsegosos.
- Risc causat per vibracions del dúmper i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S'instal·larà la tanca de tancament del terreny i, si ja hi hagués, es revisaran els possibles desperfectes.

S'ha de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de personal d'obra i d'oficines.

S'haurà de procurar establir zones d'estacionament de vehicles tant del personal d'obra com de maquinària de moviment de terres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 94 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que es calgués.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi ha, es construiran tenint en compte les especificacions que es detallen al final de la relació d'activitats constructives.

En cas de línies aèries elèctriques o de telecomunicacions existents que travessin la zona a urbanitzar, aquestes hauran de ser desviades provisionalment, si és possible, causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra.

I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar la neteja i desbrossament el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores de les característiques dels serveis.

El propietari de les línies ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

El personal encarregat de la realització de la neteja i desbrossament ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

Abans de l'inici dels treballs es realitzarà una inspecció a fi de detectar possibles anomalies geològiques al terreny que pugui donar lloc a moviments del terreny, o l'existència de clots.

Així mateix, s'efectuarà una inspecció als fronts, talussos i paraments verticals que puguin existir a la zona a urbanitzar a fi de detectar possibles esllavissades de materials provocats pel propi desbrossament i neteja.

En l'enderrocament d'arbres, qualsevol que sigui el procediment utilitzat per a això, ja sigui per mitjans mecànics (serres mecàniques, etc.) o bé per espenta amb maquinària pesada (bulldòcers, carregadores, etc.) s'haurà d'organitzar el treball a fi de què els treballadors no ocupin en cap moment la zona o lloc de l'enderrocament d'arbres.

Tota maquinària de l'obra, a més de les mesures preventives especificades en l'apartat d'elements auxiliars, hauran d'estar dotades d'avisador acústic quan aquesta circuli marxa enrere, cabines antibolcada i antiimpacte.

Si existeixen talussos s'ha de realitzar un sanejament de pedres, arbres, etc. que puguin caure durant les operacions de desbrossament o posteriors.

Si aquest sanejament es realitza manualment es col·locarà a la part superior del talús, en la seva corona una sirga, convenientment ancorada, a la qual anirà subjecta el treballador mitjançant el seu cinturó anticaiguda de seguretat, convenientment ancorat.

S'aconsella, no obstant, realitzar aquest sanejament mitjançant l'excavadora.

En la realització de les vies i rampes d'accés i circulació, les pendents, corbes i amplària d'aquestes, han de permetre la circulació de la maquinària de moviment de terres, en les millors condicions de rendiment i seguretat.

S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant el senyal de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.

A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat, així com senyals indicatius del pendent de les rampes.

A l'entrada de l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra i especialment als casos necessaris d'aturada del trànsit viari.

Aquest operari haurà d'estar dotat dels senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 95 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora. Els camions i dúmpers de gran tonatge en el transport de terres, per a evitar generació de pols per volatilització de la càrrega transportada, es cobrirà la caixa del camió o dúmper amb una lona convenientment lligada.

El trànsit de camions, dúmpers, motobolquet al solar, per a l'evacuació de terres, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).

S'abalisarà la zona de treball en què existeixi el risc de bolcada de màquines per talussos o desnivells pronunciats.

S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de la vorera de talussos.

En el cas de trànsit de vianants, s'ha de col·locar a 1 metre del coronament de talussos baranes de seguretat de 90 cm

S'haurà de prohibir la circulació de persones per la zona de treball en la qual es trobi la maquinària realitzant els treballs de neteja i desbrossament.

S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

A cada moment els treballadors hauran d'usar casc, granota de treball i botes de seguretat i en els casos que es calgués guants, cinturó de seguretat, canelleres i protectors auditius, i a causa d'inclemències del temps hauran d'usar botes d'aigua i impermeables.

Serveis existents:

En el cas que els serveis aeris existents no es puguin desviar o suprimir el subministrament s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Línies elèctriques aèries

Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant de què siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada :

- 1 metre per a tensió < 1KVoltios
- 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
- 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
- 7 metres per a tensió de 380 KVoltios

aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.

En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'ha de vigilar els moviments de dita maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

S'haurà de tenir especial cura en instal·lar aquestes fundes, quan la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 96 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió :

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina al sentit invers a què va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Excavadora amb cullera bivalva
- Carregadora
- Motobolquet
- Mototrailla
- Retrocarregadora
- Serra mecànica

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.
- Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal del pendent de la rampa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 97 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de pas preferent.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'avertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'avertència de risc elèctric.
- Senyal d'avertència de perill en general.
- Senyal de prohibit el pas de vianants.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decreto 485/1997, de 14 d'abril, senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de neteja, desbrossament i transport mecànics (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

Treballs auxiliars (operaris):

- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 98 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ Desmunts

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

- Definició: Excavació de terres situades per damunt del nivell d'esplanació.
- Descripció:

Una vegada realitzat, si escau, l'enderrocament de les edificacions existents, es pot iniciar l'excavació de terres.

S'haurà de calcular el talús precís per al sosteniment de les terres, segons la seva naturalesa i en el cas que no es pugués fer el talús en tot el seu desenvolupament, el tècnic competent haurà de calcular el mur de contenció necessari.

Per a realitzar l'excavació serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària per a realitzar l'excavació.
- Operaris especialitzats per als treballs auxiliars d'excavació i sanejament.
- Conductors de camions o dúmpers per al transport de terres.
- Senyalitzadors.

Els recursos tècnics per a realitzar els desmunts consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- Excavadores.
- Retrocargadoras.
- Carregadores.
- Camions, dúmpers i motobolquets per al transport terres.
- Mototraillas.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada replantejat el terreny:

- Creant les vies d'accés al terreny, en cas necessari.
- Creant les vies i rampes de circulació dins del terreny per a facilitar la mobilitat treball de la maquinària.
- Desviació de serveis afectats.
- Excavant i sanejant fins a la cota de l'esplanació.
- Evacuant les terres obtingudes en l'excavació

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o



II. ANNEXES MEMÒRIA



empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R.D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	A	M
5.- Caiguda d'objectes.	B	B	MB
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	B	MB
9.- Cops amb objectes o eines.	B	B	MB
10.- Projecció de fragments o partícules.	M	M	B
11.- Atrapaments per o entre objectes.	M	M	MD
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.	B	M	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
16.- Contactes elèctrics.	B	A	M
20.- Explosions.	B	B	MB
21.- Incendis.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	M
26.- Altres:Caigudes de maquines a diferent nivell i col·lisions	B	M	M
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	MD

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat pel lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (5) Risc específic causat pel despeniment en la manipulació de càrrega per part de la maquinària de moviment de terres.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (9) Risc causat per la utilització de eines (martell pneumàtic).
- (16, 20 i 21) Risc específic causat pels serveis afectats.
- (27) Risc causat per la pols generada pel trasbals de terres i trànsit de maquinària sobre terrenys polsegosos.
- (28) Risc causat per les vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.

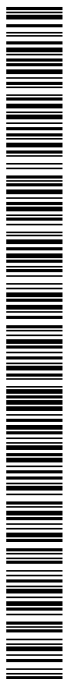
3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S'instal·larà la tanca de tancament del terreny i si ja hi hagués es revisaran els possibles desperfectes.

S'ha de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de personal d'obra i d'oficines.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 100 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Es procurarà establir zones d'estacionament de vehicles tant del personal d'obra com de maquinària de moviment de terres.

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls que es calgués.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi ha, es construiran tenint en compte les especificacions anteriors.

En cas de serveis urbans subterranis i/o aeris existents que travessen la zona a urbanitzar, aquests hauran de ser desviats provisionalment, si és possible, causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra.

I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar el moviment de terres el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores d'electricitat, aigua, gas, telecomunicacions, etc. i empreses particulars sobre l'existència de conduccions subterrànies. Tenint especial atenció de demanar informació sobre el traçat exacte de la conducció i les seves característiques, havent-se de marcar sobre del terreny abans de començar l'excavació, així com informar-se de les característiques dels serveis aeris.

En cas de necessitat de desviació d'algun d'aquests serveis s'haurà de fer el corresponent projecte dels serveis afectats.

En el cas que aquests serveis no puguin desviar-se, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a en l'apartat de "procés".

El propietari de la conducció ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

El personal encarregat de la realització de desmunts ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

En el cas que a les zones d'excavació hi hagués edificis confrontants, i abans d'iniciar l'obra tinguessin esquerdes, es posaran testimonis per a observar si aquestes progressen.

Durant la realització de l'excavació, en el cas d'un terreny amb edificis pròxims, es vigilarà el comportament de les edificacions confrontants (aparició de esquerdes, descalç de sabates, etc.).

Durant la realització dels desmunts s'ha de realitzar un sanejament de pedres soltes que puguin tenir certa inestabilitat en tots els talussos.

Si aquest sanejament es realitza manualment, es col·locarà a la part superior del talús, en la seva corona, una sirga, convenientment ancorada, a la qual anirà subjecta el treballador mitjançant el seu cinturó anticaiguda de seguretat, convenientment ancorat.

S'aconsella, no obstant, realitzar aquest sanejament mitjançant l'excavadora.

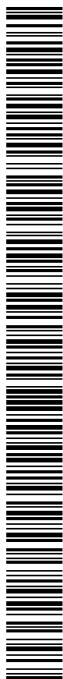
En la realització de les vies i rampes d'accés i circulació, els pendents, corbes i amplària d'aquestes, han de permetre la circulació de la maquinària de moviment de terres, en les millors condicions de rendiment i seguretat.

S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant el senyal de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.

A l'interior de l'obra s'han de col·locar els senyals de limitació de velocitat, així com els senyals indicatius del pendent de les rampes.

En l'entrada a l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra i especialment en els casos necessaris d'aturada del trànsit viari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 101 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Aquest operari haurà d'estar dotat dels senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.

Els camions i dúmpers de gran tonatge en el transport de terres, per a evitar generació de pols per volatilització de la càrrega transportada, es cobrirà la caixa del camió o dúmper amb una lona convenientment lligada.

En els treballs de desmunt, s'haurà de considerar la possible presència d'algun servei afectat (línia elèctrica aèria i subterrània, conduccions de gas o d'aigua, telefonia, clavegueram).

El trànsit de camions, dúmpers i mototrallats al solar, per a l'evacuació de terres, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).

S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de la vorera de talussos.

En el cas de trànsit de vianants s'haurà de col·locar a 1 metre del coronament de talussos baranes de seguretat de 90 cm.

En cas d'arreglada de materials a prop de la coronació de talussos s'haurà de tenir especial cura en mantenir com a mínim una distància no inferior a 2 metres.

S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

S'haurà de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

A cada moment els treballadors usaran casc, granota de treball i botes de seguretat i quan calgui, guants, cinturó de seguretat, canelleres i protectors auditius, i a causa d'inclemències del temps usaran botes d'aigua i impermeables.

Una vegada realitzats els treballs de desmunts, s'ha de fer una revisió general de les edificacions contigües per a observar les lesions que hagin pogut sorgir causats per les excavacions.

En cas de l'ús d'explosius per a realitzar el desmunt s'ha de consultar en l'apartat d'elements auxiliars la normativa de seguretat específica d'explosius.

Serveis existents: En el cas que els serveis existents no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació:

- Línies elèctriques aèries

Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents als treballs pròxims a línies aèries i formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

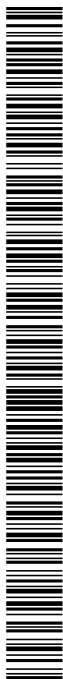
- 1 metre per a tensió < 1KVoltios
- 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
- 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
- 7 metres per a tensió de 380 KVoltios

Aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.

En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'haurà de vigilar els moviments d'aquesta maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 102 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

S'ha de tenir especial cura en instal·lar aquestes fundes quan la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió :

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al què va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es troben a la zona de perill han d'observar les següents normes :

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

▪ Línies elèctriques subterrànies

S'ha d'emprar la senyalització indicativa del risc causat pel cable subterrani, indicant la proximitat de la línia en el terreny.

A mesura que els treballs es vagin desenvolupant, es vetllarà per a que es mantingui en perfectes condicions de visibilitat i col·locació de la senyalització anteriorment mencionada.

En cas que es conegui perfectament el traçat i la profunditat de la línia, i si aquesta està recoberta amb sorra, protegida amb fabrica de rajola i senyalitzada amb cinta es podrà excavar amb màquina fins a 50 cm. de la conducció (llevat que prèviament de conformitat amb la companyia subministradora s'hagi donat autorització de treballar més a prop de la línia en tensió), i a partir d'aquí s'utilitzarà la pala manual.

En cas que no es conegui exactament el traçat, ni la profunditat, ni la protecció de la línia, s'hauran de realitzar, amb precaució, tastos per a indagar el traçat de la línia, la seva profunditat i la protecció.

En el cas que no hi hagi protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1 metre de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 50 cm. es podran utilitzar martells pneumàtics, pics, etc. ; a partir de 50 cm manualment amb la pala.

Quan la conducció quedi en l'aire es suspendrà amb cordes o s'apuntalarà amb taules de fusta, evitant ser malmesa per maquinària, eines, etc., així com si el cas ho requereix, s'hauran de col·locar obstacles que impedeixin l'acostament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 103 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Una vegada descoberta la línia per a continuar els treballs es tindrà en compte com principal mesures de seguretat:

- Descàrrec elèctric de la línia
- Bloqueig contra qualsevol alimentació elèctrica.
- Comprovació d'absència de tensió.
- Posada a terra i connexió en curtcircuit de totes les fases.
- S'ha d'assegurar contra possibles contactes amb parts pròximes en tensió (si les hagués) mitjançant recobriment o limitació de distància.

En cas de trobar-se amb una conducció no prevista subterrània, en principi, s'hauran de prendre les següents mesures:

- Suspendre els treballs d'excavació pròxims a la conducció.
- Descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molta precaució.
- Protegir la conducció per a evitar deterioraments.
- No desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar l'excavació.
- En cas de deterioració prohibir l'accés de personal a la zona i informar a la companyia subministradora.

La conducta a seguir en cas de contactes amb cables subterranis (conductor actiu, és a dir amb tensió l'aïllament de la qual hagi estat deteriorat) s'inspira a les mateixes recomanacions i normes que quan es tracta de línies aèries.

▪ Conduccions de gas

S'identificarà el traçat de la canonada existent per a ser senyalitzat el risc amb advertència de la profunditat de la conducció.

En el cas que la conducció soterrada estigui a una profunditat igual o inferior a 1 metre es començaran els treballs a mà fins a arribar a la generatriu superior de la canonada, en el nombre que s'estimi necessari, per a assegurar la posició exacta.

En el cas que la conducció estigui soterrada a una profunditat superior a 1 metre, es començaran els treballs mitjançant maquinària fins a arribar a 1 metre de la generatriu superior de la canonada, procedint-se posteriorment a l'excavació fins a la canonada manualment.

No es permetrà l'excavació mecànica a una distància inferior de 0,50 metres d'una canonada de gas.

Una vegada descalçada la canonada es lligarà o estampidorarà per a evitar moviments i deterioració de la mateixa, per a poder avançar en els treballs.

No es descobriran trams de canonada de longitud superior a 15 metres.

És prohibit de fumar o de realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.

És prohibit de manipular o d'utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.

És totalment prohibit la utilització per part del personal calçat que porti eines metàl·liques, a fi d'evitar la possible formació d'espurnes en entrar en contacte amb elements metàl·liques.

No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.

És prohibit d'utilitzar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.

Per a col·locar o treure bombetes dels portabombetes en zones de conducció de gas serà obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.

Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta connexió a terra.

Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs estaran perfectament aïllats i es procurarà que en les seves tirades no hi hagi empalmaments

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 104 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra s'haurà de retirar més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no s'haurà de permetre l'acostament de ningú que no sigui el personal de la companyia subministradora.

En cas de tenir que s'utilitzin grups electrògens o compressors, es col·locaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació de gas, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.

- Conduccions d'aigua (abastiment, sanejament, reg)

S'identificarà el traçat de la canonada existent per a procedir a senyalitzar-la marcant amb picots la seva direcció i profunditat.

En aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm. de la canonada en servei.

Una vegada descoberta, en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior, es suspendrà o s'apuntalarà, a fi que no es trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, es protegirà i senyalitzarà convenientment per a evitar ser malmesa per maquinària o eines.

S'instal·laran sistemes d'il·luminació a base de balises, fils reflectors, etc. al cas que així ho requereixi.

És prohibit de manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei si no existeix l'autorització de la companyia subministradora.

No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.

És prohibit d'utilitzar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues

En cas de fuga de ruptura o fuga en la canalització s'haurà de comunicar immediatament a la companyia subministradora i paralitzar els treballs en aquell tall fins que la conducció hi hagi estat reparada.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Camions i dúpms de gran tonatge
- Excavadora amb cullera bivalva
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Carregadora
- Motobolquet
- Mototrailla
- Retrocarregadora
- Barrinadora pneumàtica
- Explosius

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 105 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal del pendent de la rampa.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de pas preferent.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

Treballs auxiliars (operaris):

- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 106 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

■ Terraplens

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

- Definició: Consisteix en la realització de farciments de terres per arribar a la rasant d'esplanació.
- Descripció:

Una vegada realitzat, si escau, l'enderrocament de les edificacions existents i del desbrossament i neteja del terreny, es pot iniciar el farciment de terres. En el cas que calgui, s'haurà de calcular el talús necessari per al sosteniment d'aquestes terres, segons la seva naturalesa i en el cas que no es pugui fer el talús en tot el seu desenvolupament, el tècnic competent haurà de decidir i calcular el tipus de contenció artificial necessari per a tal fi.

Per a realitzar del farcit serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària per a realitzar el farciment.
- Operaris especialitzats per als treballs auxiliars de farcit.
- Conductors de camions o dúmpers per al transport de terres.
- Senyalitzadors.

Els recursos tècnics per a realitzar els terraplens consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- Retrocarregadores.
- Carregadores.
- Camions, dúmpers i motobolquetls per al transport terres.
- Piconadores.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada:

- Replantejat el terreny.
- Creant les vies d'accés al terreny, en cas necessari.
- Creant les vies i rampes de circulació dins del terreny per a facilitar la mobilitat i treball de la maquinària.
- Desviant els serveis afectats.

El terraplenament consisteix en farcit en capes i el seu corresponent compactat fins a la cota d'enrasament de la subbase del paviment

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya,



II. ANNEXES MEMÒRIA



considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	A	MD
5.- Caiguda d'objectes.	B	B	MB
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	B	MB
11.- Atrapaments per o entre objectes	M	M	MD
12.- Atrapaments per bolcada de màquines.	B	M	B
16.- Contactes elèctrics.	B	A	MD
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
26.- Altres: Caigudes de màquines a diferent nivell i col·lisions.	B	M	MD
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	MD

OBSERVACIONS:

- (3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (5) Risc específic causat per les esclavissades en la manipulació de càrrega per part de la maquinària de moviment de terres.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16) Risc específic causat pels serveis afectats.
- (27) Risc causat per la pols generada pel trasbals de terres i el trànsit de maquinària sobre terrenys polsegosos.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S'instal·larà la tanca de tancament del terreny i, si ja hi hagués, es revisaran els possibles desperfectes.

S'ha de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de personal d'obra i fícnies.

Es procurarà establir zones d'estacionament de vehicles tant del personal d'obra com de maquinària de moviment de terres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 108 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que sigui precís.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'haurà d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi ha, es construiran tenint en compte les especificacions anteriors.

En cas de línies aèries elèctriques o de telecomunicacions existents que travessin la zona a urbanitzar, aquestes hauran de ser desviats provisionalment, si és possible, causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra. I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar la neteja i desbrossament el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores de les característiques dels serveis.

El propietari de les línies ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

El personal encarregat de la realització del terraplens ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

En la realització de les vies i rampes d'accés i circulació, els pendents, corbes i amplària d'aquestes, han de permetre la circulació de la maquinària de moviment de terres, en les millors condicions de rendiment i seguretat.

S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant el senyal de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.

A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat, així com els senyals indicatius del pendent de les rampes.

En l'entrada a l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra i especialment en els casos necessaris d'aturada del trànsit viari.

Aquest operari haurà d'estar dotat dels senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

El senyalitzadors ha d'anar dotat d'un armilla de malla lleugera i reflectora.

Els camions i dúmpers de gran tonatge en el transport de terres, per a evitar generació de pols per volatilització de la càrrega transportada, es cobrirà la caixa del camió o dúmper amb una lona convenientment lligada.

El trànsit de camions, dúmpers i piconadores al solar, serà dirigit per un cap(encarregat, capatàs).

En el cas que causat per les característiques de les terres de l'esplanació i als agents atmosfèrics de la zona (fort vent, sol, sequedat, etc.) per a evitar la generació excessiva de pols s'haurà d'humitejar l'esplanació de manera que no generi fangs i eviti la formació de pols.

És prohibit el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de la coronació dels talussos.

En el cas de trànsit de vianants s'ha de col·locar a 1 metre del coronament de talussos baranes de seguretat de 90 cm.

En cas d'arreglada de materials prop de la coronació de talussos ha de tenir la precaució de mantenir com a mínim una distància no inferior a 2 metres.

S'haurà de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

És prohibida la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

A cada moment els treballadors usaran casc, granota de treball i botes de seguretat i quan calgui guants, cinturó de seguretat, canelleres i protectors auditius, i a causa d'inclemències del temps usaran botes d'aigua i impermeables.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 109 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



En la realització del terraplens, s'haurà de considerar la possible presència d'algun servei existent (línies aèries elèctriques o de telecomunicacions).

Serveis existents:

En el cas que els serveis aeris existents no es puguin desviar o suprimir el subministrament s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

- Línies elèctriques aèries

Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

- 1 metre per a tensió < 1KVoltios
- 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
- 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
- 7 metres per a tensió de 380 KVoltios

Aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.

En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'haurà de vigilar els moviments de dita maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

S'haurà de tenir especial cura en instal·lar aquestes fundes quan la línia estigui sense tensió.

Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

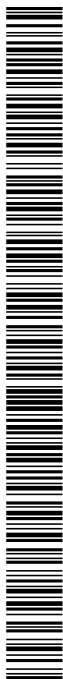
En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió :

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al que va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin en la zona de perill han d'observar les següents normes :

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 110 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es troben fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Camions i dúmpers de gran tonatge
- Excavadora amb cullera bivalva
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Carregadora
- Motobolquet
- Mototrailla
- Retrocarregadora
- Barrinadora pneumàtica
- Explosius

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal del pendent de la rampa.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de pas preferent.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 111 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

Treballs auxiliars (operaris):

- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ **Excavació de rases i pous**

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ

➤ Definició:

Excavació a cel obert sota la rasant d'esplanació que si és llarga i angosta la denominarem rasa, i si és profunda i de petita secció la denominarem pou.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 112 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

➤ Descripció:

La secció transversal de la rasa tindrà com a màxim 2 metres d'ample i 7 de profunditat.

Els pous no superaran en planta 5 m2 d'àrea ni 15 m. de profunditat.

L'excavació serà factible realitzar-la tant manualment com per mitjà mecànics.

El nivell freàtic estarà a una cota inferior a la cota més baixa de l'excavació, podent-se considerar el cas que aquest hagi estat rebaixat artificialment.

En aquest tipus d'excavació s'inclou el farciment parcial o total de la mateixa.

En la realització de l'excavació el tècnic competent haurà de definir el tipus d'estintolament a emprar segons les característiques del terreny.

Per a realitzar l'excavació serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària per a realitzar l'excavació.
- Operaris per a l'excavació manual.
- Operaris per als treballs d'estintolament.
- Conductors de camions, dúmpers o mototràil·les per al transport de terres.

Els recursos tècnics per a realitzar les excavacions de rases i pous consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- excavadores.
- retrocargadora.
- carregadora.
- camions, dúmpers o motobolquers per al transport.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada replantejades les rases o pous:

- Desviant els serveis afectats.
- Excavant en profunditat fins a cota i, al cas de rases, avançant en longitud alhora.
- Evacuant les terres obtingudes en l'excavació.
- Estintolant el terreny a mesura que es vagi avançant.
- En el cas dels pous profunds s'ha d'il·luminar el tall i, quan calgui, s'han de ventilar.
- El procés d'estintolament es realitza des de la part superior de l'excavació (rasant) fins a la part inferior.
- El desentibament es realitza en el sentit invers.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.



II. ANNEXES MEMÒRIA



Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	A	MD
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
5.- Caiguda d'objectes.	B	B	MB
6.- Trepitjades sobre objectes.	M	B	M
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	B	MB
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	B	MB
9.- Cops amb objectes o eines.	B	B	MB
12.- Atrapaments per bolcadade màquines.	B	M	B
16.- Contactes elèctrics.	B	A	MD
20.- Explosions.	B	B	MB
21.- Incendis.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	MD
29.- Malalties causades per agents biològics.	B	B	MB

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
- (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16, 20 i 21) Risc específic causat pels serveis afectats
- (27) Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols.
- (28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
- (29) Risc causat per l'extracció de terres contaminade

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

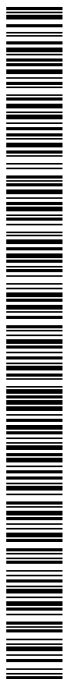
Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi hagués es construiran segons les especificacions anteriors.

En cas de serveis urbans subterranis i/o aeris existents que travessin la zona a urbanitzar, aquests hauran de ser desviats provisionalment causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra. I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar el moviment de terres el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores d'electricitat, aigua, gas, telecomunicacions, etc. i empreses particulars sobre l'existència de conduccions subterranies. Tenint especial atenció de demanar informació sobre el traçat exacte de la conducció i les seves característiques, havent de marcar-se sobre del terreny abans de començar l'excavació, així com informar-se de les característiques dels serveis aeris.

En cas de necessitat de desviació d'algun d'aquests serveis s'haurà de fer el corresponent projecte dels serveis afectats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 114 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

En el cas que aquests serveis no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a l'apartat de "procés".

El propietari de la conducció ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

▪ Rases

El personal encarregat de la realització de rases ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.

Qualsevol estintolament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la corresponent experiència.

No s'han de retirar les mesures de protecció d'una rasa mentre hagin operaris treballant a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota la rasant.

En rases de profunditat major d'1,30 m., sempre que hagin operaris treballant al seu interior, es mantindrà un altre operari de guàrdia a l'exterior que podrà actuar com a ajudant en el treball i donarà l'alarma en cas que es produís alguna emergència.

S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre operaris en funció de les eines que emprin. Es revisaran diàriament els estintolaments abans de començar la jornada de treball, tesant els estampidors quan s'hagin afluixat. Així mateix es comprovaran que estiguin expeditos els llits d'aigües superficials.

Es reforçaran aquestes mesures preventives després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.

S'evitarà colpejar l'estintolament durant operacions d'excavació. Els estampidors, o elements de la mateixa, no s'utilitzaran per al descens o ascens, ni s'usaran per a la suspensió de conduccions ni càrregues, havent de suspendre's d'elements expressament calculats i situats a la superfície. En general els estintolaments, o part d'aquests, es trauran només quan deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall.

La profunditat màxima permesa, sense estintolar des de la part superior de la rasa, suposant que el terreny sigui prou estable, no serà superior a 1,30 m. No obstant això, s'ha de protegir la rasa amb un capcer.

L'altura màxima sense estintolar, al fons de rasa (a partir d'1,40 m.) no superarà els 0,70m. encara quan el terreny sigui de bona qualitat. En cas contrari, s'ha d'abaixar la taula fins que estigui clavetejada al fons de la rasa, utilitzant al seu torn petites corretges auxiliars amb els seus corresponents estampidors per a crear els necessaris espais lliures provisionals on poder anar realitzant els treballs d'estès de canalitzacions, formigonat, etc., o les operacions necessàries que va donar lloc l'excavació de dita rasa.

Encara quan els paraments d'una excavació siguin aparentment estables, s'estintolaran sempre que es prevegi el deteriorament del terreny, com a conseqüència d'una llarga duració de l'obertura.

És necessari estintolar a temps, i el material previst per a això ha d'estar a peu d'obra en una quantitat suficient, amb la deguda antelació, havent estat revisat i amb la garantia que es trobi en bon estat.

Tota excavació que superi els 1,60 de profunditat haurà d'estar proveïda, a intervals regulars, de les escales necessàries per a facilitar l'accés dels operaris o la seva evacuació ràpida en cas de perill.

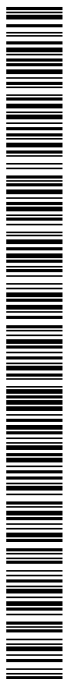
Aquestes escales han de tenir un desembarcament fàcil, sobrepasant el nivell del terra en 1 m., com a mínim.

L'arregle de materials i de les terres extretes en talls de profunditat major d'1,30m, es disposaran a distància no menor de 2 m. d la vorera del tall.

Quan les terres extretes estiguin contaminades es desinfectaran així com les parets de les excavacions corresponents.

No es permetrà sota cap concepte el subcavat del talús o parament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 115 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles al costat de la coronació del tall es disposaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, cada deu metres amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP.44 segons UNE 20.324.

En general, les tanques acotaran almenys un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.

En talls de profunditat majors d'1,30 m. els estintolaments hauran de sobrepassar, com a mínim, 20 cm. el nivell superficial del terreny.

Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, falques, barres, puntals, taulers, que no s'utilitzaran per a l'estintolament i es reservaran per a l'equip de salvament, així com d'altres mitjans que puguin servir per eventualitats o socórrer als operaris que es puguin accidentar.

El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.

En cas d'inundació causat pel nivell freàtic o pluja es realitzarà, immediatament, l'eixugada corresponent per a evitar el reblaniment de les bases dels talussos.

En el cas de tenir que treballar en la coronació de la rasa els operaris hauran d'usar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.

L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec o botes de goma en presència de fangs.

En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.

Ha de procurar-se la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

S'ha de deixar el tall en acabar els treballs net i ordenat.

Per als treballs posteriors, es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, referenciada anteriorment, incorporada a una bastida.

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls que sigui precís.

▪ Pous

El personal encarregat de la realització de pous ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

S'hauran d'estintolar les parets dels pous a mesura que es van aprofundint, sense que la distància entre el fons del pou i la vora inferior de l'estintolament superi mai 1,5 metres.

A mesura que s'aprofundeixi el pou s'haurà d'instal·lar en aquest una escala que compleixi amb les disposicions establertes a la nostra legislació.

Als terrenys susceptibles d'inundació, els pous hauran d'estar proveïts de mesures que permetin la ràpida evacuació dels treballadors.

Si fora necessari bombar constantment un pou, s'haurà de disposar d'un equip auxiliar de bombeig.

A tota excavació manual de pous es garantirà, a cada moment, una atmosfera respirable.

S'ha d'establir una comunicació entre els treballadors de l'interior del pou i l'exterior.

Els treballadors que desenvolupin les seves tasques en l'excavació del pou hauran d'estar protegits, en la major mesura que es pugui, contra la caiguda d'objectes.

S'haurà de protegir la part superior del pou per mitjà de tanques o bé amb baranes, plints, etc.

Si l'excavació de pous es porta a terme durant la nit s'hauran d'il·luminar convenientment la part superior i els voltants del pou.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 116 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Sempre que hagi persones dins d'un pou, el fons del mateix haurà d'estar convenientment il·luminat i disposar d'una il·luminació d'emergència.

Els aparells elevadors instal·lats sobre del pou hauran de:

- Tenir una resistència i estabilitat suficients per al treball que aniran a desenvolupar i no haurà de comportar cap perill per als treballadors que es trobin al fons del pou.
- L'aparell elevador haurà de disposar de limitador de final de carrera, del ganxo, així com d'un pestell de seguretat instal·lat al seu mateix ganxo.
- L'operador de grua que manipuli l'aparell elevador haurà de tenir la suficient visibilitat perquè des de la part superior pugui observar la correcta elevació del poal sense risc per la seva banda de caiguda al buit i utilitzar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- S'haurà de preveure el suficient espai lliure vertical entre la corriola elevadora i el poal quan aquest es trobi al capdamunt del pou.
- El poal haurà d'estar lligat al ganxo, el qual haurà de disposar d'un pestell de seguretat de manera que no es pugui desfermar.
- Els torns col·locats a la part superior del pou s'hauran d'instal·lar de manera que es pugui enganxar i desenganxar el poal sense cap perill

Quan s'utilitzi un torn accionat manualment s'haurà de col·locar al voltant de la boca del pou un plint de protecció.

- El tro d'hissar ha de posseir un fre, el qual s'ha de comprovar abans de començar cada jornada.
- No s'hauran d'omplir els poals fins a la seva vorera, sino només fins als dos terços de la seva capacitat.
- S'haurà de guiar durant el seu hissat els poals plens de terra.
- Quan calgui, s'haurà d'instal·lar un sistema de ventilació forçada introduint aire fresc canalitzat cap al lloc de treball.

En finalitzar la jornada o en interrupcions, llargues, es protegiran les boques dels pous de profunditat major d'1,30 m. amb un tauler resistent, xarxa o element equivalent.

En cas de realitzar l'excavació del pou en una zona de vianants i amb trànsit de vehicles es realitzarà una tanca de manera que els vehicles es mantinguin a una distància mínima de 2 metres i al cas de trànsit de vianants a 1 metre.

En aquests dos casos, es senyalitzarà amb els respectius senyals vials de "perill obres" i s'il·luminarà, a la nit, mitjançant punts de llum destellants.

L'operari usará a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec o botes de goma en presència de llots.

En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usará canelleres, protectors auditius i davantal.

El consum elèctric ha d'estar protegit mitjançant un interruptor diferencial, per evitar el risc de contacte elèctric no desitjat a causa d'un defecte d'aïllament.

S'ha de vigilar que els cables conductors i "l'aparellage" de connexió estiguin en perfecte estat, substituint-los en cas que s'observi qualsevol mena de deteriorament.

S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

És prohibida la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

S'ha de deixar el tall, en acabar els treballs, net i ordenat.

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que sigui precís.

Serveis existents:

En el cas que els serveis existents no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

- Línies elèctriques aèries

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 117 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

- 1 metre per a tensió < 1KVoltios
- 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
- 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
- 7 metres per a tensió de 380 KVoltios

Aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.

En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques, s'haurà de vigilar els moviments d'aquesta maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

S'ha de tindre la precaució en instal·lar aquestes fundes que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

En cas de contacte amb una línia s'ha de tindre en compte que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al que va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.

Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.

- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra, s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

En el cas que la màquina no es pugui desprendre del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 118 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

▪ Línies elèctriques subterrànies

S'ha d'emprar a senyalització indicativa del risc causat pel cable subterrani, indicant la proximitat de la línia en el terreny.

A mesura que els treballs segueixin el seu curs, es vetllarà per a que es mantingui en perfectes condicions de visibilitat i col·locació de la senyalització anteriorment mencionada.

En cas de conèixer-se perfectament el traçat i la profunditat de la línia, i si aquesta està recoberta amb sorra, protegida amb fabrica de rajola i senyalitzada amb cinta es podrà excavar amb màquina fins a 50cm. de la conducció (llevat que prèviament de conformitat amb la companyia subministradora s'hagi donat autorització de treballar més a prop de la línia en tensió), i a partir d'aquí s'utilitzarà la pala manual.

En cas de no conèixer-se exactament el traçat, ni la profunditat, ni la protecció de la línia, s'hauran de realitzar, amb precaució, tatxos per a indagar el traçat de la línia, la seva profunditat i la protecció.

En el cas que no hi hagués protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1 metre de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 50 cm. es podran utilitzar martells pneumàtics, pics, etc. ; a partir de 50 cm., es farà manualment amb la pala.

Quan la conducció quedi en l'aire, es suspendrà amb cordes o s'apuntalarà amb taules de fusta, evitant ser danyada per maquinària, eines, etc., així com si el cas ho requereixi, s'hauran de col·locar obstacles que impedeixin l'acostament.

Una vegada descoberta la línia per a continuar els treballs a l'interior de rases, pous, etc. es tindrà en compte com principal mesures de seguretat :

- S'ha d'assegurar contra possibles contactes amb parts pròximes en tensió (si les hi hagués) mitjançant recobriment o limitació de distància.
- posada a terra i connexió en curtcircuit de totes les fases.
- Comprovació d'absència de tensió.
- bloqueig contra qualsevol alimentació elèctrica.
- descàrrec elèctric de la línia

En cas de trobar-se amb una conducció no prevista subterrània, s'hauran, en principi, de prendre les següents mesures :

- Suspendre els treballs d'excavació pròxims a la conducció.
- Descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molt de compte.
- Protegir la conducció per a evitar deterioraments.
- No desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar l'excavació.
- En cas de deterioració, prohibir l'accés de personal a la zona i informar a la companyia subministradora.

La conducta a seguir en cas de contactes amb cables subterranis (conductor actiu, és a dir amb tensió l'aïllament de la qual ha estat deteriorat) s'inspira en les mateixes recomanacions i normes que quan es tracta de línies aèries.

▪ Conduccions de gas

S'identificarà el traçat de la canonada existent per a ser senyalitzat el risc amb advertència de la profunditat de la conducció.

En el cas que la conducció soterrada estigui a una profunditat igual o inferior a 1 metre es començaran els treballs a mà fins a arribar a la generatriu superior de la canonada, en el nombre que s'estimi necessari, per assegurar a la posició exacta.

En el cas que la conducció estigui soterrada a una profunditat superior a 1 metre es començaran els treballs mitjançant maquinària fins a arribar a 1 metre de la generatriu superior de la canonada, procedint-se posteriorment a l'excavació fins a la canonada manualment.

No es permetrà l'excavació mecànica a una distància inferior de 0,50 metres d'una canonada de gas.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 119 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Una vegada descalçada la canonada es lligarà o estampirarà per a evitar moviments i deterioració de la mateixa, per a poder avançar en els treballs.

No es descobriran trams de canonada de longitud superior a 15 metres.

És prohibit de fumar o de realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada. És prohibit de manipular o d'utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.

És prohibit la utilització per part del personal calçat que porti eines metàl·liques, a fi d'evitar la possible formació de espurnes en entrar en contacte amb elements metàl·liques.

No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.

És prohibit d'utilitzar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.

Per a col·locar o treure bombetes dels portabombetes en zones de conducció de gas serà obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.

Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta connexió a terra.

Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs estaran perfectament aïllats i es procurarà que en les seves tirades no hi hagi empalmaments.

En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà acostar-se a ningú que no sigui el personal de la companyia subministradora.

En cas de tenir que s'utilitzin grups electrògens o compressors, es situaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació de gas, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.

Conduccions d'aigua (abastiment, sanejament, reg)

S'identificarà el traçat de la canonada existent per a procedir a senyalitzar-la marcant amb picots la seva direcció i profunditat.

En aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm. de la canonada en servei.

Una vegada descoberta, en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior, es suspendrà o apuntalarà a fi que no trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, es protegirà i senyalitzarà convenientment per a evitar ser malmesa per maquinària o eines.

S'instal·laran sistemes d'il·luminació a base de balises, cintes reflectores, etc. si el cas ho requereix.

És prohibit de manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei si no és amb l'autorització de la companyia subministradora.

No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.

És prohibit d'emprar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.

En cas de fuga de ruptura o fuga en la canalització s'haurà de comunicar immediatament a la companyia subministradora i paralitzar els treballs en aquell tall fins que la conducció hagi estat reparada.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

- Oxitallada
- Escales de mà
- Camions i dúmpers de gran tonatge

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 120 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Excavadora amb cullera bivalva
- Grup compressor
- Martell pneumàtic
- Carregadora
- Motobolquet
- Retrocarregadora

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Balisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 121 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Impermeable.

Treballs en rases i pous (operaris):

- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelles.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

■ Contenci3

1.- INTRODUCCI3

1.1 Definici3:

Obra de fàbrica o de moviment de terres disposats per a contenir el terraplè o desmunt, suportant o anul·lant les espentes horitzontal.

1.2 Tipus de contenci3:

Es distingeixen els diferents tipus de contenci3:

Naturals:

talussos. (vegeu capítol moviment de terres)

Artificials:

murs de contenci3 :

- de formig3.
- de maçoneria.

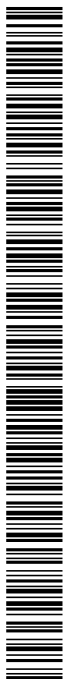
1.3 Observacions generals:

L'activitat de contenci3, al cas de talussos comporta la generaci3 d'un pla inclinat l'angle respecte al pla horitzontal de la qual ve donat segons els paràmetres geotècnics del terreny, per a així anul·lar els esforços horitzontals que genera el desmunt o la terraplenada.

En el cas de de construcci3 d'un mur de contenci3, aquest es realitza des de la rasant inferior fins a la rasant superior per a la contenci3 del tall del terreny creat en el desmunt previ o en un procés de terraplenada.

El mur de contenci3 està conformat, bàsicament, per dos elements:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 122 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

la fonamentació superficial.

el mur.

La construcció del mur consisteix en la col·locació d'armadures, encofrat, abocament del formigó, vibrat i desencofrat, de manera que les seves dimensions permetin contenir les terres al seu extradós, anul·lant les espentes horitzontals.

En el cas de construcció d'un mur pantalla, es construeix des de la rasant superior per a la contenció del tall de les terres, necessària per a la realització del buidatge posterior. Per a l'execució del mur pantalla s'han de seguir els següents passos:

construcció del muret guia.

perforació de rases, amb l'ús de llots tixotròpics si sorgeix el nivell freàtic.

col·locació d'encofrat de juntes entre plafons.

col·locació d'armadures.

abocament del formigó en els plafons.

extracció d'encofrats de juntes.

demolició de caps de plafons.

execució de la biga de lligat de plafons.

En el cas de construcció d'un mur de terra armada s'inicia des de la rasant inferior i es van col·locant les escates convenientment ancorades, a mesura que va progressant el creixement del terraplenament. Per a l'execució del mur de terra armada s'han de seguir els següents passos:

construcció de muret d'arrancada.

col·locació d'ancoratges i escates.

abocament i compactació de terres en capes.

El procés de construcció té la seqüència de col·locació d'escates amb els seus ancoratges i posterior farcit i compactació de les terres a capes.

Per a realitzar totes aquestes activitats per als diferents tipus de contenció s'ha de programar i s'ha d'organitzar el tall convenientment.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals d'obra (aigua i electricitat).

▪ Murs de contenció de formigó

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Mur de formigó armat amb fonamentació superficial, de directriu recta i secció constant, per a sostenir farciments drenats entre esplanades horitzontals, amb desnivells no majors de 6 metres.

1.2 Descripció:

Construcció de sabates:

Es farà un replantejament de les fonamentacions del mur.

S'excavarà fins a la cota definida al projecte, anivellant la rasant i compactant el terreny.

Es col·locaran les armadures.

Formigonat de la rasa, deixant els ferros d'espera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 123 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Construcció del mur:

Es col·locaran les armadures del mur, previ cosit amb els ferros d'espera de la fonamentació superficial.

Es col·locaran els motlles de l'encofrat ancorats per evitar la bolcada.

Es col·locaran els passadors de subjecció dels plafons de l'encofrat.

Abocament del formigó a capes i, simultàniament, un correcte vibrat

Es desencofrarà quan el formigó armat tingui la consistència establida al projecte d'execució.

Es continuaran regant les superfícies del mur.

Farcit i compactació de l'extradós mitjançant terres o sistemes de drenatge.

Per a realitzar els murs de contenció serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

encofraders.

ferrallistes.

operaris d'abocament i vibrat del formigó.

conductors de formigonera.

operaris per al bombeig del formigó.

operaris de grua.

conductors de maquinària de moviment de terres.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme els murs de contenció:

Maquinària: camió formigonera, grua mòbil, retroexcavadora, dúmper o camió, piconadora, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, maquinària taller ferralla, bomba de formigó, serra circular, etc.

Útils i eines: encofrats, plataformes de treball sobre mènsules, jабalcón (tornapunes), eslingues, bastides, etc.

Preses provisionals d'aigua i electricitat.

Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos es podrà modificar en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R.D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos



II. ANNEXES MEMÒRIA

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	A	A	MA
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	M	A	A
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	B	MB
5.- Caiguda d'objectes.	B	A	M
6.- Trepitjades sobre objectes.	B	B	MB
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	B	MB
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	M	A	A
9.- Cops amb objectes o eines.	M	B	B
10.- Projecció de fragments o partícules.	B	B	B
11.- Atrapament per o entre objectes	M	M	MD
12.- Atrapament per bolcada de màquines.	B	M	B
18.- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	M	B	B
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	M
28.- Malalties causades per agents físics	M	M	MD

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

La pendent de les rampes d'accés als talls no superaran el 10%.

El camí d'accés de la maquinària pesada a la cota de base dels murs es senyalitzarà adequadament.

L'accés del personal d'obra a la rasant de fonamentació es realitzarà per camins independents als camins de circulació de la maquinària.

En el cas que aquests camins d'accés presentin risc de caiguda a diferent nivell es col·locaran baranes de seguretat.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja es trobin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

El personal encarregat en la realització dels murs de contenció ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la contenció amb la major seguretat possible.

L'excavació de la rasa per a albergar la fonamentació es realitzarà mitjançant retroexcavadora, i a les seves maniobres s'evitarà que el personal circuli pel radi d'acció de la mateixa.

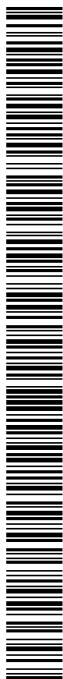
L'abocada de les terres sobre el dúmper o camió es realitzarà guiat per un capatàs o encarregat.

Quan es finalitzi aquesta l'operació de càrrega de terres en el camió o dúmper, i abans d'iniciar-se el transport, s'hauran de cobrir aquestes amb una lona.

S'evitarà la permanència o pas de persones sota càrregues suspeses acotant les àrees de treball.

El transport d'armadures a la rasa es realitzarà mitjançant la grua mòbil, la càrrega haurà d'estar convenientment eslingada i proveïda als seus ganxos de pestells de seguretat. Per evitar balancejos, la càrrega ha d'anar guiada mitjançant una sirga.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 125 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Els operaris que realitzin la manipulació d'armadures hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, davantal de cuir, botes de cuir de seguretat i cinturó i portaeines.

L'operari que realitzi l'abocament del formigó i posterior vibrat haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.

Una vegada forjada la fonamentació, es col·locarà el motlle de l'encofrat corresponent a l'extradós del mur, arriostrat mitjançant jabalcones per a evitar la seva bolcada.

El transport dels motlles de l'encofrat es realitzarà mitjançant una grua mòbil, convenientment eslingat.

L'amarrament de l'eslinga al motlle es realitzarà a través d'un element resistent de l'encofrat.

Per a evitar moviments pendulars, el motlle anirà conduït per un operari, mitjançant una corda lligada al motlle.

L'operari que col·loqui les armadures haurà d'utilitzar casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball i botes de seguretat de cuir.

En la confecció dels tapes laterals, si es treballa amb la serra circular, el treballador haurà de tenir la precaució d'usar els acompanyadors per a tallar petites peces.

Es construirà a la part superior de l'encofrat del mur una plataforma de treball que anirà a tota la seva llargària del mateix, aquesta plataforma ha de tenir com a mínim 60 cm. d'ample s' haurà d'instal·lar al seu perímetre la corresponent barana de seguretat.

L'accés a aquesta plataforma es realitzarà mitjançant escala manual.

O mitjançant una passarel·la, de 60 cm. d'amplària com a mínim amb baranes de seguretat, des de la rasant superior de les terres sempre que aquesta es mantingui aproximadament horitzontal.

En la col·locació de passadors, entre els encofrats, és prohibit d'enfilat per l'encofrat, s'ha de realitzar auxiliats per escales o bastides.

L'operari que guiï l'abocada del formigó haurà d'usar guants de neoprè, casc de seguretat, granota de treball i botes de goma de canya alta.

L'abocament es realitzarà a capes evitant l'acumulació excessiva dins del motlle.

L'encarregat vetllarà a cada moment que no hi hagi moviments de l'encofrat causat per la pressió hidrostàtica del formigó fresc.

Quan l'abocament del formigó es realitzi pel sistema de bombeig pneumàtic o hidràulic, els tubs de conducció estaran convenientment ancorats i es posarà especial atenció a netejar la canonada després del formigonat, perquè la pressió de sortida del formigó pot ser causa d'accident.

Al menor senyal d'obstrucció s'haurà de suspendre's el bombeig per a evitar el colp d'ariet.

El vibrador estarà protegit de doble aïllament, així com l'aparell convertidor de freqüència ; i el subministrament elèctric al convertidor del vibrador estarà convenientment aïllat, d'acord amb les instruccions del Reglament de Baixa Tensió.

Durant els processos de vibrat el treballador haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de canya alta.

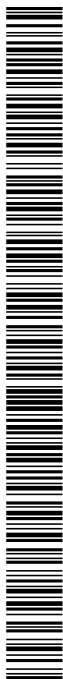
El desencofrat ho realitzarà un operari proveït de guants de cuir, casc de seguretat, granota de treball i botes de cuir.

S'eslingaran els motlles a desencofrar per evitar la seva caiguda mentre l'operari els desencofra mitjançant falques o altres eines.

És prohibit de tirar dels encofrats amb la grua si aquests estan adherits al formigó, i s'ha d'assegurar que els motlles estiguin totalment solts abans d'iniciar el seu hissat.

Els motlles es retiraran i es netejaran per a mantenir l'obra ordenada i neta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 126 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o existeixi vent amb una velocitat superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's.

Serveis existents:

En el cas que els serveis existents no es puguin desviar s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Línies elèctriques aèries

Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i formes d'eliminar-los o protegir-se.

Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

1 metre per a tensió < 1KVoltios

3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios

5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios

7 metres per a tensió de 380 KVoltios

aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7x (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.

En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'haurà de vigilar els moviments d'aquesta maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

En instal·lar aquestes fundes, s'ha de tenir la precaució que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers a què va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 127 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

En el cas que la màquina no es pugui desprendre del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà

Camions i dúmpers de gran tonatge

Retroexcavadora

Planta de formigó

Bombatge de formigó

Serra circular

Grua mòbil

Formigonera pastera

Grup compressor

Grup electrogen

Piconadora de safata

Es complirà cada moment el RD 1435/1992, de 27 de novembre, on es dicten les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol.

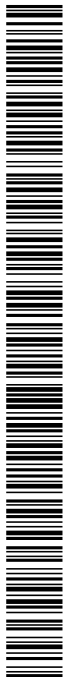
L'altura de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'altura. Els guardacós hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 128 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Senyal del pendent de la rampa.

Senyal de limitació de velocitat.

Senyal de prohibit avançar.

Senyal de pas preferent.

Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".

Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de càrrega suspesa

Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.

Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.

Senyal d'advertència de risc elèctric.

Senyal de prohibit el pas als vianants .

Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació i transport (conductors i operaris de grua):

Cascos de seguretat.

Botes de seguretat de cuir.

Granota de treball.

Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

- Treballs amb encofrats (encofradors) :

Cascos de seguretat.

Botes de seguretat de cuir.

Guants de lona i cuir (tipus americà).

Granota de treball.

Cinturó de seguretat anticaiguda, si escau.

- Treballs amb armadures (operaris) :

Cascos de seguretat.

Botes de seguretat de cuir.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 129 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Guants de lona i cuiró (tipus americà).

Granota de treball.

Davantall.

Cinturó portaeines.

Cinturó de seguretat anticaiguda, en cas si escau.

- Treballs de formigonat i vibrat:

Cascos de seguretat.

Botes de seguretat de goma de canya alta.

Guants de neoprè.

Granota de treball.

Cinturó de seguretat anticaiguda, si escau.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ Sanejament

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Tot sistema d'evacuació i tractament de residus urbans i industrials, pel qual s'aconsegueix la seva eliminació amb garanties absolutes d'ordre higiènic.

1.2 Tipus de sanejament:

Evacuació d'aigües residuals i pluvials:

- xarxa de clavegueram.
- drenatges i avenamientos.
- depuradora d'aigües residuals.

Evacuació de residus sòlids:

- per contenidors (previsió d'emmagatzemament de contenidors).
- per instal·lacions pneumàtiques (previsió de dipòsits d'emmagatzemament subterranis).
- incineradora.

1.3 Observacions generals:

El sanejament urbà comporta la gestió de tota classe de residus tant líquids com sòlids.

En el cas de la construcció de la infraestructura per a residus líquids es considerarà :

Desviació de serveis afectats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 130 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Execució de l'excavació de rases i pous.

Col·locació de connexions de servei i col·lectors prefabricats sobre base de formigó o sorra i formació d'embornals.

Farcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper, etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebadors (estampadors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-formigonera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per a evitar l'entrada de personal aliè a l'obra, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'obra (aigua i electricitat).

▪ Xarxa de clavegueram

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Evacuació d'aigües pluvials i residuals des de les connexions de servei fins al llit receptor o fins a l'estació depuradora.

1.2 Descripció:

Les connexions de servei (albellons i embornals) evacuen les aigües residuals i pluvials a l'exterior de l'edifici conduint-les al clavegueram, el qual aboca les aigües als col·lectors secundaris. Aquests col·lectors secundaris desemboquen en col·lectors principals els quals vertebrar el sanejament d'una conca, sent finalment els emissaris els que canalitzen les aigües fins una depuradora.

Sistemes d'evacuació:

Sistema Unitari : la xarxa evacua tota classe d'aigües, ja siguin residuals o pluvials.

Sistema Separatiu : són xarxes independents, per una les aigües residuals i per una altra les pluvials o de reg.

En la realització d'aquesta activitat, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous, la instal·lació de tubs prefabricats per a l'evacuació d'aigües residuals o pluvials, la formació d'embornals, arquetes, etc., i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).

conductors de grues.

obrers.

personal auxiliar.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, formigonera o planta de formigó, serra circular, bomba de formigó, camió formigonera, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.

Útils: escales, estampadors, taulers, taulons, tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i balisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.

Eines manuals: martells, tests, pal·les, pics, rastell, etc.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 131 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lació provisional d'aigua.

Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	M	B
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
5.- Caiguda d'objectes.	M	M	MD
6.- Trepitjades sobre objectes.	M	B	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	M	B
9.- Cops amb objectes o eines.	M	B	B
12.- Atrapament per bolcada de màquines.	B	M	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
16.- Contactes elèctrics.	B	A	M
20.- Explosions.	B	A	MD
21.- Incendis.	B	A	MD
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	M	B
26.- Altre: Caiguda de màquines i col·lisions.	B	M	B
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	B	B
29.- Malalties causades per agents biològics	B	B	MB

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 132 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

En la realització de les rases, pous, arquetes i embornals es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous .

El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

Tots els buits o desnivells s'hauran de tancar amb tanques de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta tanca s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.

En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.

Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat, i en cas d'inclemències del temps usaran botes d'aigua i impermeables.

En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talusos, rases, pous, etc, s'ha de prohibir el pas de la maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).

Els tubs per a les conduccions s'arreglaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.

Quan es descarreguin els tubs prefabricats per a connexions de servei, albellons i pous o qualsevol altre material al costat de les rases o pous s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres d'aquestes.

L'aixecament de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i desenganxament dels tubs.

Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
- S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin, ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella.
- S'han de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S' haurà d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No s'han de deixar a la intempèrie, ni s'hauran de deixar a terra.

S'hauran de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.

S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.

En iniciar l'hissat, s'ha d'eleva la càrrega lleugerament per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.

S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.

Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de depositar sobre el terra i s'haurà de tornar a lligar correctament.

Si quan s'inicia l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no s'haurà d'insistir en això i caldrà comprovar quina pot haver estat la causa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 133 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.

S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.

Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.

En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir, a cada moment, visió de la càrrega.

S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.

S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.

No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no depositar les càrregues en passadissos de circulació.

S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.

S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica els cables.

S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant falques de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.

L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.

1.6 Evaluació de riscos 56/125

Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatguet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.

Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arreglen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera, es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.

La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases o pous, serà de material antideflagrant.

Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.

Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si calgués, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives, o per la direcció Tècnica d'obra s'ordenin les condicions de treball.

En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors a les rases i als pous, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los.

En cas d'inclemències del temps els operaris usaran impermeable i botes d'aigua independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.

Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.

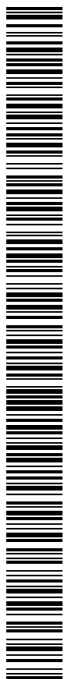
Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús, evitant que saltin estelles durant les tasques.

Mesures preventives a adoptar en els treballs de reparació, conservació i neteja.

Atés que els treballs de reparació, conservació i neteja impliquen el desenvolupament alternatiu de treballs a l'interior de la galeria i treballs a l'exterior, es fixarà en un mínim de 5 hores/jornada la permanència d'operaris a l'interior d'aquestes galeries, per a aquest motiu s'establiran els torns pertinents.

Diàriament i amb anterioritat a l'inici dels treballs a la xarxa de clavegueram, s'entregarà als encarregats dels equips, informació per escrit que haurà de contenir: el plànol d'abocaments tòxics de les zones de treball previstes per a la jornada, informació meteorològica de les previsions per a la jornada, plànols reduïts en planta dels trams de galeries detallant amb claredat la ubicació de pous de registre, així com de l'estat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 134 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

del seu el conjunt d'esglaons, i informació sobre qualsevol anomalia que afecti a les zones en què s'hagin de realitzar treballs.

Cada equip de treball ha de disposar de tanques de limitació i protecció, senyals de trànsit i cons per a la desviació del trànsit, cintes de balisament, balisament lluminós, un extintor, una farmaciola, reixes per a pous, un equip motoventilador, un aparell de lectura directa, detector de monòxid de carboni, àcid sulfhídric i porcentage d'oxigen, amb alarma òptica i acústica.

Els operaris que realitzin aquests treballs hauran d'utilitzar casc miner, granota de treball de roba de teixit reflector o impermeable, llum elèctrica, botes de mitja canya amb sola antilliscant i plantilles d'acer o botes llargues amb sola antilliscant o botes pantalo amb sola antilliscant, guants de P.V.C o neoprè, cinturó de seguretat, mascareta de fuita amb provisió d'oxigen per a 5 min. i mascareta respiratòria buconasal dotada de filtre mecànic.

Diàriament, s'hauran de posar en coneixement dels treballadors els punts perillosos que puguin existir en la galeria, si són anomalies que puguin donar origen a situacions greus, es comunicarà amb caràcter d'urgència, i per part de l'empresa s'adoptaran les mesures pertinents per a evitar que en aquests llocs es desenvolupin treballs que resultin aliens als propis de reparació o condicionament.

El personal estarà subjecte a revisions mèdiques periòdiques, que com a mínim, es portaran a terme amb caràcter anual. Independentment, s'ha d'establir un pla de vacunació per a tot el personal de neteja, reparació o condicionament.

Amb anterioritat a qualsevol treball de neteja a l'interior de galeries de clavegueram, s'obriran almenys dues tapes de pous de registre i es col·locarà una tanca de protecció sobre el pou que no siguin utilitzades.

Els albellons que ho requereixen, segons el parer de l'encarregat d'equip, ja sigui per instruccions reflectides en el full diari d'informació facilitada per l'empresa o per decisió pròpia davant de situacions no previstes, s'utilitzaran els ventiladors de què obligatòriament s'haurà de disposar a cada equip de neteja.

Els treballs de neteja manual de les galeries de clavegueram només es realitzaran quan la distància entre els pous de registre resulti com a màxim de 75 m.

En tots els pous de registre serà obligatori que els esgraons per a accés als albellons estiguin en les degudes condicions, havent de reposar immediatament tots els que faltin o es trobin en deficient estat.

Els treballs d'albellons d'altures lliures inferiors a 1,60 m. seran realitzats sempre que sigui possible per mitjans mecànics i en els casos mínims indispensables. Per part dels encarregats s'establiran torns que en cap cas han de sobrepassar els 30 minuts continuats, amb un màxim de 60 minuts/dia i temps mínims de descans d'igualment 60 min.

El personal haurà d'estar degudament format, sobre els riscos a què està sotmès i les precaucions que s'han d'adoptar a cada cas

A tota aquella maquinària accionada per motors elèctrics que s'utilitzi durant l'execució d'aquests treballs, així com, en les instal·lacions per a l'enllumenat a l'interior de les galeries de clavegueram, hi haurà una posada a terra associada a un interruptor diferencial d'adequada sensibilitat.

Quan es realitzin treballs en proximitats de vies urbanes amb circulació de vehicles, s'haurà de senyalitzar la zona de treball convenientment i suficientment, molt especialment els pous d'accés en cas de tasques a l'interior de galeries. En cas de treballs nocturns o en proximitats de carreteres, el personal haurà d'anar equipat amb armlles reflectores.

En treballs de reparacions de galeries amb caràcter urgent, previ a l'inici dels treballs, s'haurà d'efectuar un exhaustiu reconeixement de les zones afectades, als efectes de determinar els possibles riscos que es poguessin presentar amb caràcter específic. Una vegada determinats aquests riscos es procedirà a l'adopció de les adequades mesures preventives.

En els treballs que es realitzin en espais confinats s'analitzarà, prèviament, les condicions respirables de l'atmosfera del lloc de treball mitjançant detectors manuals específics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 135 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà

Camions i dúmpers de gran tonatge

Retroexcavadora

Planta de formigó

Grua mòbil

Passarel·les

Formigonera pastera

Grup compressor

Martell pneumàtic

Motobolquet

Piconadora

Piconadora de safata

Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm.d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

Senyal de perill d'obres.

Senyal de limitació de velocitat.

Senyal de prohibit avançar.

Senyal de final de prohibició.

Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".

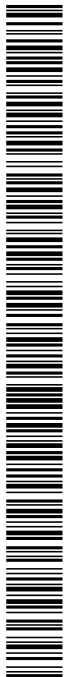
Balisament llampegants per a la seguretat de la conducció nocturna.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.

Senyal d'advertència de risc elèctric.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 136 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Senyal de protecció de les vies respiratòries.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):

Cascos.

Botes de seguretat.

Granota de treball.

Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

Botes d'aigua de seguretat.

Impermeable.

- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):

Cascos.

Botes de seguretat.

Granota de treball.

- Treballs en rases i pous (operaris):

Cascos.

Pantalla facial.

Botes de seguretat de cuir en llocs secs.

Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.

Guants de lona i cuir (tipus americà).

Guants de neoprè (treballs d'obra)

Granota de treball.

Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.

Protecció auditiva (auriculars o taps).

Canelleres.

Armillla d'alta visibilitat.

Impermeable.

Si escau, mascaretes antigas.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 137 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Treballs de formigonat :

Cascos de seguretat.

Botes de seguretat de goma de canya alta.

Guants de neoprè.

Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció persona

▪ Xarxes d'abastiment i distribució

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Col·locació i muntatge d'un conjunt d'equips, conduccions, accessoris, etc., subterrànies i/o aeris, destinats a proporcionar un servei urbà.

1.2 Tipus de xarxes:

Xarxa d'electricitat, enllumenat i telecomunicacions, que poden ser:

- Subterrànies.

- Aèries.

Xarxa subterrània d'abastiment de fluids : aigua i gas.

1.3 Observacions generals:

Per a la construcció de les xarxes d'abastiment i distribució es seguirà el següent procediment:

Desviació de serveis afectats.

Execució de l'excavació de rases.

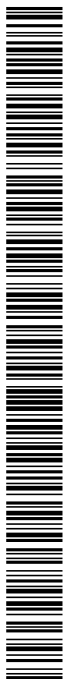
Col·locació de tubs, cables, conductors, vàlvules, arquetes, etc. sobre base de formigó o sorra.

Farcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper, etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebacions (estampadors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-formigonera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja es trobin instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obres per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'aigua, electricitat i telèfon.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 138 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

▪ Xarxa subterrània d'electricitat, enllumenat i telecomunicacions

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Xarxa elèctrica: Instal·lacions per a subministrament i distribució d'energia elèctrica des de la xarxa general de la companyia subministradora fins a la connexions dels centres de consum.

Xarxa d'enllumenat: Instal·lacions de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió per a subministrar a uns elements receptors que tenen com a funció il·luminar una àrea pública determinada.

Xarxa de telecomunicacions: Instal·lacions per a la transmissió per cable de senyals elèctrics prèviament modulats.

1.2 Descripció:

Xarxa elèctrica: La instal·lació de subministrament i distribució d'energia elèctrica a una àrea consta, bàsicament, dels següents elements:

Connexió a la xarxa existent.

Xarxa de distribució en alta i mitja tensió.

Estacions de transformació de la tensió (ET)

Xarxa de distribució en baixa tensió.

La xarxa d'enllumenat públic consta, bàsicament, dels següents elements:

Xarxa de distribució: conjunt de conductors elèctrics aïllats en baixa tensió i armaris amb mecanismes de comandament i de protecció que alimenten els elements receptors.

Receptors: elements per a la il·luminació de zones públiques: sabata, bàcul, luminària i llum.

La xarxa de telecomunicacions consta, bàsicament, dels següents elements:

Xarxa d'alimentació: aquesta xarxa es distribueix des de la central fins al punt d'interconnexió i està formada per cables multipolars amb coberta metaloplàstica que des de la central arriben a les zones urbanitzades.

Xarxa de distribució: aquesta constitueix la xarxa pròpiament dita de les zones urbanitzades que part dels punts d'interconnexió acabant en els punts o armaris de distribució de connexions. La funció dels armaris o punts de distribució és permetre que al seu interior es vagi a efectuar la connexió dels parells dels cables de distribució amb els parells individuals segons si la seva instal·lació es realitza a l'exterior o a l'interior dels edificis.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous; la construcció d'arquetes, armaris, cambres o petites construccions auxiliars; la instal·lació de tubs o cables i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).

conductors de grues mòbils.

obers.

personal especialitzat en instal·lacions d'electricitat i telecomunicacions.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.



II. ANNEXES MEMÒRIA



Eines: escales, estampidors , taulers, taulons , tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i balisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.

Eines manuals: martells, tests, pales, pics, rastell,etc.

Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lació provisional d'aigua.

Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell	M	M	MD
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	M	B
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
5.- Caiguda d'objectes.	M	M	MD
6.- Trepitjades sobre objectes.	B	M	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	M	B
9.- Cops amb objectes o eines.	M	B	B
10.- Projecció de fragments o partícules.	M	B	B
11.- Atrapaments per o entre objectes.	M	M	MD
12.- Atrapament per bolcada de màquines.	B	M	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
16.- Contactes elèctrics.	B	A	MD
20.- Explosions.	B	A	MD
21.- Incendis.	B	A	MD
23.- Atropellaments, cops i topades contra	B	M	B



II. ANNEXES MEMÒRIA

vehicles.			
27.- Malalties causades per agents químics.	M	B	B
28.- Malalties causades per agents físics	M	B	B
29.- Malalties causades per agents biològics	B	B	MB

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

En la realització de les rases per a les xarxes subterrànies de distribució, arquetes, etc. es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous

El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

Tots els buits o desnivells es tancaran amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta barana s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.

En la manipulació de materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.

Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat, i en cas d'inclemències meteorològiques usaran botes d'aigua i impermeables.

En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talusos, rases, etc, s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).

Els tubs per a les conduccions i columnes de suport de les lluminàries s'arreglaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.

S'immobilitzaran els corrons dels cables perquè no es puguin desplaçar rodant, de forma involuntària.

Quan es descarreguin els tubs, corrons de cables, bàculs, columnes o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.

L'hissat dels tubs, corrons columnes i bàculs s'ha de realitzar convenientment eslingat.

Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de vetllar que les eslingues estiguin ben muntades.
- S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
- S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No s'hauran de deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les a terra .

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 141 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



S'han de prendre totes les mesures a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.

S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.

En iniciar l'hissat, s'ha d'elevat lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.

S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.

Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de depositar al terra i s'haurà de torna a lligar bé.

Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no caldrà insistir en aquesta activitat i s'haurà de comprovar quina pot haver estat la causa.

No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.

S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.

Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.

En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.

S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.

S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.

No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.

S'ha de procurar no depositar les càrregues en passadissos de circulació.

S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.

S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica els cables.

S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calzos de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.

L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada .

Els treballs de hissats, desplaçament i dessolatguet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua

Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb els senyals previstos pel codi de circulació, i a la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermelles.

Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en el costat contrari a qual s'arreguin els productes, les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. Igualment es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.

La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases, serà de material antideflagrant .

Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 142 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si escau, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives.

En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors en rases, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los en cas necessari.

Les eines a utilitzar pels instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).

Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat seran retirats i substituïts per altres en perfecte estat, de manera immediata.

Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.

En cas d'inclemències del temps els operaris hauran d'usar impermeable i botes d'aigua, independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.

Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.

El transport de trams de canonada a pes, per un sol home, es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrere, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, tot i evitant cops i ensopegades amb altres operaris.

Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús, evitant que saltin estelles durant la realització de les tasques.

Estació transformadora

El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

Durant el procés d'instal·lació es deixaran les línies sense tensió, tenint en compte les cinc regles d'or de la seguretat en els treballs en línies i aparells d'Alta Tensió:

- Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat de tancament intempestiu.
- Enclavatge o bloqueig, si és possible, dels aparells de tall.
- Reconeixement de l'absència de tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes la possibles fonts de tensió.
- Col·locar els senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.

S' haurà de garantir l'absència de tensió mitjançant un comprovador adequat abans de qualsevol manipulació.

En el lloc de treball es trobaran presents com a mínim dos operaris que hauran d'usar casc de seguretat, protecció facial, guants aïllants, estora aïllant, banqueta i perxa.

Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l'existència real en

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 143 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de roba de protecció personal.

Per als treballs de revisió i manteniment, el Centre de Transformació estarà dotat dels elements següents:

- placa d'identificació de cel·la.
- instruccions relatives als perills que presenten els corrents elèctrics i els auxilis a impartir a les víctimes.
- esquema del centre de transformació.
- perxa de maniobra.
- banqueta aïllant.
- insuflador per a respiració boca a boca.

En l'entrada del centre es col·locaran plaques per a la identificació del centre i triangle d'avertència de perill.

En els treballs d'instal·lació del grup transformador i annexos s'haurà de considerar els treballs auxiliars d'obra, i treballs de soldadura per a la col·locació de eines que es regiran segons la norma de soldadura elèctrica.

La col·locació del grup transformador s'ajudarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils

Tingui's present que en els treballs a realitzar a les estacions d'Alta Tensió s'ha de considerar el "Reglament sobre Centrals Elèctrica, Subestacions i Centres de Transformació" (R.D. 3275/1982 de 12 de novembre, BOE 288 d'1 de desembre de 1982. Ordre de 23 de juny de 1988, BOE de 5 de juliol de 1988).

En els treballs a realitzar a les estacions de Baixa Tensió s'ha de considerar la legislació vigent en aquesta matèria.

En el cas de necessitats de construccions que alberguin centre de transformació o un altre tipus d'infraestructura de formigó o obra de fàbrica es consultarà la normativa d'edificació (Estudi de Seguretat i Salut en obres d'Edificació).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà

Camions i dúmpers de gran tonatge

Retroexcavadora

Planta de formigó

Grua mòbil

Passarel·les

Formigonera pastera

Grup compressor

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 144 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Martell pneumàtic

Motobolquet

Piconadora

Piconadora de safata

Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de viannats, de 90 cm. d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

Senyal de perill d'obres.

Senyal de limitació de velocitat.

Senyal de prohibit avançar.

Senyal de final de prohibició.

Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".

Balisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.

Senyal d'advertència de risc elèctric.

Senyal de prohibit el pas als vianants .

Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Senyal de protecció obligatòria de la vista.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 145 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs d'excaució, transport mecànics i compactació (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):

- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Treballs en rases i pous (operaris):

- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra)
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

Per als treballs d'instal·lació (baixa tensió i telecomunicacions) :

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, en el cas que sigui precís.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 146 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Cinturó de seguretat, si escau.

Per als treballs d'instal·lació (alta tensió) :

- Cascos de seguretat.
- Guants aïllants.
- Granota de treball.
- Botes aïllants.
- Protecció d'ulls i cara.
- Banqueta aïllant i/o estoreta aïllant.
- Perxa aïllant.

Per als treballs d'obra (ajudes) :

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes.
- Protecció de les oïdes.
- Mascareta amb filtre mecànic antipols.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

En tot moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal

▪ Paviment

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un terra, està destinat a millorar les seves propietats mecàniques i/o aspecte.

1.2 Tipus de paviments:

asfàltic: revestiment de terres mitjançant una superposició de capes de distinta granulometria i tractament asfàltic.

formigó: revestiment de terres mitjançant formigó en massa, amb o sense acabat superficial (remolinat, reglat, etc.).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 147 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



peces rígides: revestiment de terres amb plaques, taulells, lloses, llambordes, etc. dels següents materials: pedra natural o artificial, ceràmica, ciment, terratzó, formigó, fusta, etc. Es poden col·locar de diferents formes:

- sobre una base de sorra compactada.
- sobre una base rígida de formigó.
- sobre una estructura auxiliar.

terra i àrids: terres formats amb terra, cudols rodats, cudols, etc.

1.3 Observacions generals:

Per a la construcció dels paviments es seguirà el següent procediment :

Preparació del terreny.

Execució de subbases i bases, en cas necessari.

Col·locació o execució del propi paviment.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa ; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

■ Paviments asfàltic

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Revestiment de terres mitjançant una superposició de capes de diferent granulometria i tractament que presenta una superfície prou regular i adherent perquè faciliti els moviments del trànsit rodat, tant des del punt de vista funcional, com de la seguretat ; així mateix, ha de ser prou impermeable per a impedir que l'aigua penetri i disminueixi la capacitat que porta de les capes inferiors i de la caixa de pavimentació.

1.2 Descripció:

Els paviments asfàltics estan formats:

subbase: és la primera capa del ferm que es col·loca sobre la rasant de la caixa de pavimentació sempre a la fase prèvia a la construcció de rastells i encintats. És una capa granular que col·labora amb la resistència del ferm i té capacitat de drenatge, i protegeix als materials de l'esplanada durant la construcció de les obres, millorant la qualitat de la caixa de pavimentació i incrementant la seva capacitat per a resistir càrregues.

rastells i rigoles: el rastell limita lateralment les capes de base i de paviment en la línia de separació calçada-vorera. El rastell col·locat i el formigó de base que constitueix el seu seient serveixen de contenció als materials de les capes de base i de paviment durant les operacions d'estès i compactat dels mateixos.

base: té la missió de completar la funció resistent del paviment i servir-li de suport, a cada secció estructural del ferm s'ha d'estudiar conjuntament les dues capes (base i paviment), tant en relació als seus gruixos com a respecte a l'elecció dels materials de cadascuna d'elles.

paviment: poden ser paviments de mescla asfàltica en calent, paviments de mescla asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials, el paviment més usual, en calçades, és de mescla asfàltica en calent amb dues capes de rodadura.

Aquests paviments estan formats per un o diversos dels elements següents: reg d'imprimació, capa de base, reg d'adherència i capa de rodadura.

Per a realitzar els paviments asfàltics serà imprescindible considerar l'equip humà següent:



II. ANNEXES MEMÒRIA

conductors de maquinària.

obres i peons.

asfaltadors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

Maquinària: piconadores, extendedora, motonivelladora, camió formigonera, dúmper o camió asculant, dúmper de petita cilindrada, carretó elevador per a material paletitzat, grup electrogen, asfaltadora (calderet de reg asfàltic), etc.

Útils i eines diversos.

Connexió provisional d'aigua.

Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	M	B
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	M	B
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
14.- Exposició a temperatures extremes.	B	B	MB
15.- Contactes tèrmics.	B	B	MB
18.- Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives	M	B	B
21.- Incendis.	B	B	MB



II. ANNEXES MEMÒRIA



23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
24.- Accidents de trànsit	B	M	MD

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PARA REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats los treballs que es desenvolupen en la activitat s'ha de assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar para el personal de l'obra.

PROCÉS

El personal encarregat de la realització de la subbase, base, voreres i rigoles i paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar amb la major seguretat possible.

S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant els senyals de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.

A l'interior de l'obra, s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat.

En l'entrada a l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra, i especialment als casos necessaris del tall del trànsit viària.

Aquest operari haurà d'estar dotat de les senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.

El trànsit de camions, dúmpers, piconadores i estendedores, serà dirigit per un comandament (encarregat, capatàs).

S'ha d'procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

Durant l'estès d'àrids per a les subbases i bases mitjançant camions, s'haurà de tindre la precaució en les maniobres marxa enrere, seran auxiliades mitjançant un senyalitzador.

En cas de estès i anivellació dels àrids mitjançant motonivelladora, s'haurà de tindre la precaució que aquesta disposi de llums i senyals sonores intermitents i clàxon, per a senyalitzar la marxa enrere, per evitar atropellaments de personal auxiliar.

Durant la maniobra d'abocament de formigó amb la canaleta s'ha d'evitar el moviment incontrolat d'aquesta, per aquest motiu, serà guiada per un operari.

El conductor del camió formigonera, durant l'abocament de formigó, s'ha d'estar atent a les instruccions de l'operari que guii l'abocament.

L'operari que realitzi l'abocament del formigó haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.

La manipulació de les peces per a voreres s'han de realitzar amb estris o maquinària adequats per a evitar la caiguda de les peces en la manipulació o trasllat.

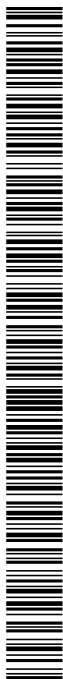
En cas de realització del reg asfàltic mitjançant la llança esparcidora s'ha d'tindre la precaució d'apuntar sempre cap a terra, tot i que s'obturi el conducte.

Els operaris que treballen amb asfalt en calent s'ha de tindre la precaució de no tocar aquest, per a evitar cremades i dermatitis.

Si en calent toca la pell, aquesta s'ha de refredar ràpidament amb aigua freda, i si la cremada és extensa s'ha d'cobrir amb gases esterils i portar a l'accidentat a un centre assistencial.

No s'han d'usar dissolvents per a treure l'asfalt de la carn cremada, ni intentar treure partícules dl'asfalt dels ulls.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 150 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

A les cabines dels conductors de la maquinària d'asfaltat s'haurà de disposar d'una farmaciola de primers auxilis per a atendre, com primera assistència, a les possibles cremades o altres lesions que es puguin produir durant el treball.

En treballs en asfalt en calent s'han de preveure l'existència d'extintors de productes químics secs o de diòxid de carboni per a apagar possibles focs.

En cas que bufi vent, no es realitzaran operacions de reg asfàltic.

A cada moment, els treballadors que realitzin el reg asfàltic han d'usar casc (gorro de teixit cenyit), granota de treball cenyit i tancat, botes de seguretat de sola alta (preferiblement de sola de fusta), guants de cuir i pantalla facial.

A cada moment, els treballadors que realitzin treballs auxiliars amb asfalt hauran d'usar, davant del risc de contacte amb l'asfalt calent, casc, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir.

En la realització de la subbase, base i pavimentació s'haurà de considerar la possible presència d'algun servei aeri existent (línies aèries elèctriques o de telecomunicacions) i s'haurà de tindre present, en cas que no es puguin desviar o suprimir el subministrament, les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Normativa de seguretat en cas de treballs a prop de serveis existents:

Línies elèctriques aèries

Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.

En presència de línies d'electricitat aèries i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

1 metre per a tensió < 1KVoltios

3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios

5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios

7 metres per a tensió de 380 KVoltios

aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gòlib de la maquinària.

En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.

S'ha de tindre la precaució en instal·lar aquestes fundes que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.

Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.

En cas de contacte amb una línia elèctrica ha de tindre's en compte que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeix, la tensió automàticament es reestableix per un període de temps molt breu.

En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:

- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 151 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al qual es va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
 - Si és impossible de separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
 - En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
 - En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.
- En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es troben en la zona de perill han d'observar les següents normes :
- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
 - Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
 - Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
 - Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge

Carretó elevador

Formigonera pastera

Motobolquet

Mototrailla

Piconadora

Camió grua

Estenedora de productes bituminosos

Màquina d'asfaltar

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

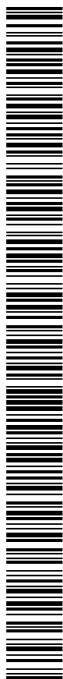
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Extintor de pols química seca o diòxid de carboni.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 152 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

Senyal de perill d'obres.

Senyal de limitació de velocitat.

Senyal de prohibit avançar.

Senyal de final de prohibició.

Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".

Balisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.

Senyal d'advertència de risc d'incendi.

Senyal de prohibit el pas als vianants .

Senyal de prohibit fumar.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

Per als treballs amb morters i formigons:

- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de goma de seguretat.

Per als treballs de reg asfàltic:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 153 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Cascos de seguretat (gorra de teixit cenyit).
- Guants de cuir.
- Granota de treball cenyit i tancat.
- Botes de seguretat de sola alta (preferiblement de fusta).
- Pantalla facial.

Per als treballs auxiliars d'asfaltat i pavimentació:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1992, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ Paviments de peces rígides

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un terra, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

Tipus de revestiments amb peces rígides:

amb taulells de pedra, ceràmiques, de ciment, de terratzo, de formigó, de fosa, de xapa d'acer, etc.

- amb llistons (mosaic).
- amb taules (fusta).
- amb lloses de pedra.
- amb plaques de formigó.
- amb llambordes de pedra o de formigó.

Es poden col·locar de diferents formes:

sobre una base de sorra compactada.

sobre una base rígida de formigó.

sobre una estructura auxiliar.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció.

Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreglada de material solt o paletitzat a les respectives zones.



II. ANNEXES MEMÒRIA

Aquest arplega de material es transportarà i descarregarà mitjançant maquinària per a tal fi: camió, dúmper, camió grua, carretó elevador, etc.

Per a realitzar els paviments serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

conductors de maquinària i/o operadors de carretó elevador.

operaris d'abocament del formigó.

conductors de formigonera.

enrajoladors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

Maquinària: camió, dúmper, piconadora, camió formigonera, formigonera pastera, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, camió grua, carretó elevador, serra circular, grup electrogen, etc.

Útils i eines diversos.

Connexió provisional d'aigua.

Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	M	B	B
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	M	B
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	B	M	B
9.- Cops amb objectes o eines.	M	B	B
10.- Projecció de fragments o partícules.	B	M	B



II. ANNEXES MEMÒRIA



11.- Atrapaments per o entre objectes.	B	B	MB
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
16.- Contactes elèctrics.	B	B	MB
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	B	B	MB
18.- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
24.- Accidents de tràncit.	B	A	MD
26.- O.R.: Manipulació de materials abrasius	M	B	B

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant camions, dúmpers, camions grua, camions formigonera, etc.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

El personal encarregat de la realització dels paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat.

El trànsit de camions, dúmpers, piconadores i estenedores al solar, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).

S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

Durant l'estès d'àrids per a les bases mitjançant camions s'ha de tindre la precaució en les maniobres marxa enrere, que seran auxiliades mitjançant un senyalitzador.

En cas d'estès i anivellació dels àrids mitjançant motonivelladora, s'haurà de tenir la precaució que aquesta disposi de llums intermitents i clàxon, per a evitar atropellaments del personal auxiliar.

S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats. Els fleixos s'han de tallar, perquè en cas de no fer-lo, aquests poden convertir-se en un "llaç" amb el que en entropessar es produeixin caigudes al mateix nivell.

En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.

Per a evitar lumbàlgies es procurarà que en el transport manual de material no es realitzin sobreesforços.

Es vetllarà a cada moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics en el quadre de zona.

És prohibit el connexionat de cables als quadros de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.

Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir o lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Durant la maniobra d'abocament de formigó amb la canaleta s'ha d'evitar el moviment incontrolat d'aquesta, per a això està serà guiada per un operari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 156 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

El conductor del camió formigonera, durant l'abocament de formigó, ha d'estar atent a les instruccions de l'operari que guï l'abocament.

L'operari que realitzi l'abocament del formigó haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.

El tall de peces de paviment s'executarà en via humida per a evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiótics.

El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant-se el tallador a sotavent, per a evitar en la mesura que es pugui respirar els productes del tall en suspensió.

En cas d'efectuar els talls amb l'esmoladora (radial) es tindrà molt en compte la projecció de partícules per aquest motiu, s'ha de fer en un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i sino és així, s'haurà d'apantallar la zona de tall.

Les peces de paviment es transportaran i s'hissaran sobre palets convenientment encintats.

Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de jaulones de transport per a evitar accidents per vessament de la càrrega.

Les peces s'hauran d'apilar correctament, dins de les caixes de subministrament i no s'obriran fins a al moment de la seva utilització.

El conjunt apilat no es deixarà mai a menys de 2 metres de desnivells o talusos.

Els sacs d'aglomerant es transportaran i s'hissaran perfectament apilats i fleixats o lligats sobre plataformes emplantades, fermament amarrades per a evitar vessaments.

Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de manera que obstaculitzin les zones de circulació o treball.

Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern de l'obra es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.

Els operaris que realitzin el transport de material sec hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Els operaris que manipulin morters, formigons, etc. hauran d'usar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, granota de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.

Els operaris que realitzin el tall de les peces hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, ulleres antiimpactes i quan calgui mascareta antipol

Els paquets de lames de fusta seran transportats per un mínim de dos homes, per a evitar accidents per descontrol de la càrrega i lumbàlgies.

Als accessos a zones en fases d'entarimat, es senyalitzarà amb "prohibit el pas" amb un rètol de "superfície irregular", per a prevenir de caigudes al mateix nivell.

Les màquines de fregar a utilitzar, estaran dotades de doble aïllament, per a evitar accidents per contacte amb energia elèctrica.

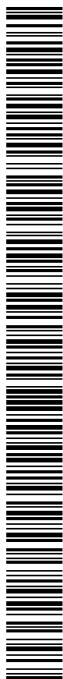
Les polidores a utilitzar tindran el manillar de la manipulació control revestit de material aïllant de l'electricitat.

Les operacions de manteniment i substitució d'escates s'efectuaran sempre amb la màquina "desconnectada de la xarxa elèctrica".

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 157 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Camions i dúmpers de gran tonatge

Serra circular

Esmoladora angular

Carretó elevador

Formigonera pastera

Grup electrogen

Motobolquet

Mototrailla

Piconadora

Serra mecànica

Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm.d'alt.

Extintor de pols química seca o diòxid de carboni.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

Senyal de limitació de velocitat.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill.

Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.

Senyal d'advertència de risc elèctric.

Senyal de prohibit el pas als vianants .

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Senyal de protecció obligatòria de la vista.

Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.

Senyal de protecció obligatòria de la cara.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 158 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

Per als treballs amb morters i formigons:

- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de goma de seguretat.

Per als treballs de col·locació paviment :

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Genolleres.
- Ulleres antiimpactes o pantalles facials de metacrilat, en els casos de tall de paviments rígids.
- Mascareta antipols, en els casos de tall de paviments rígids.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ **Senyalització viària**

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Comprén bàsicament les marques vials de les calçades (senyalització horitzontal) i els senyals d'informació, circulació i xarxa de semàfors (senyalització vertical), pretenent aconseguir l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 159 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

1.2 Tipus de senyalització viària:

senyalització horitzontal (marques horitzontals).

senyalització vertical.

1.3 Observacions generals:

La senyalització horitzontal consisteix en marques vials pintades sobre paviment, s'efectua mitjançant aire impulsat a través d'un broc, amb una petita sortida, a una pressió tal que impulsa la pintura produint una boirina d'aire-pintura que surt del sortidor de la pistola, la pressió la genera un grup compressor; podent-se realitzar:

pintat manual amb pistola, s'efectua manualment ; o

pintat amb màquina autopropulsada.

La senyalització vertical consisteix en:

- semàfors.

- senyals de trànsit : el codi de circulació les classifica en tres grups : advertència de perill, reglamentació i indicació.

- senyals d'informació.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

■ Senyalització horitzontal

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Comprén les marques vials de les calçades, regulades pel codi de circulació i/o ordenances municipals, pretenent aconseguir, junt amb la senyalització vertical, l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.

1.2 Descripció:

Tots els senyals horitzontals es realitzen mitjançant pintures sobre paviment : asfalt, formigó, etc. Aquestes pintures han de resistir perfectament la intempèrie, mantenir el color (blanc habitualment), no ser lliscants amb pluja i ser resistents al desgast del trànsit rodat.

Els elements fonamentals de la senyalització horitzontal (marques vials) són :

passos de vianants.

zones d'estacionament.

senyalització de carrils en vials i carreteres per a automòbils : comprén el disseny dins d'un viària dels carrils per a circulació de vehicles.

inscripcions: tenen per objecte proporcionar al conductor una informació complementària recordant-li l'obligació de complir allò que s'ha ordenat per un senyal vertical o en certs casos imposar per si mateixa una determinada prescripció.

altres: hi ha nombrosos serveis que es creïn en les vies urbanes i que han de ser correctament senyalitzats per a evitar confusions, accidents, etc ; en aquest grup s'inclouen la senyalització de carrils bici, autobus, etc; la senyalització de parades d'autobusos, taxis, etc.

Per a realitzar la senyalització horitzontal serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

conductors de maquinària.



II. ANNEXES MEMÒRIA

pintors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

Maquinària: màquina autopropulsada per a pintar de marques lineals, pistola de pintar, compressor pneumàtic, etc.

Connexió provisional d'aigua.

Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació risc
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	B	B	MB
10.- Projecció de fragments o partícules.	B	M	B
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	B	M	B
18.- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	M	M	MD
21.- Incendis.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD

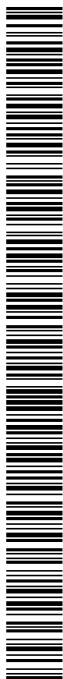
3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 161 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



El personal encarregat de la realització de les marques vials ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

S'evitarà en la mesura que es pugui el contracte directe de pintures amb la pell, per a això es dotarà als treballadors que realitzin aquest treball de peces adequades que els protegeixen d'esquixades i permeten la seva mobilitat (casc de seguretat, pantalla facial antiesquixades o ulleres, granota de treball, guants de neoprè i botes de seguretat).

L'abocament de pintures i matèries primeres sòlides com a pigments, ciments, i altres, es portarà a terme des de poca altura per a evitar esquixades i núvols de pols.

Quan s'apliquin imprimacions que desprenguin vapors orgànics els treballadors hauran d'estar dotats d'adaptador facial que ha de complir amb les exigències legals vigents. En aquest adaptador facial anirà adaptat el seu corresponent filtre químic.

Quan s'apliquin pintures amb riscos d'inflamació s'allunyan del treball les fonts radiant de calor, en especial és totalment prohibit de fumar, tenint previst en les proximitats del tall un extintor.

L'emmagatzemament de pintures susceptible d'emanar vapors inflamables s'haurà de fer en recipients tancats allunyant-los de fonts de calor i en particular quan s'emmagatzemen recipients que continguin nitrocel·lulosa s'haurà de realitzar un volteig periòdic dels mateixos, per a evitar el risc d'inflamació.

S'instal·laran extintors de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.

No s'han d'efectuar treballs de pintura per polvorització amb productes que continguin sulfur de carbó, tetraclorur de carboni, arsènic i compostos d'arsènic o més de 1% de benzé o d'alcohol metílic.

Els rebutjos de cotó, draps per a la neteja i altres articles anàlegs s'haurien de posar, una vegada utilitzats, en recipients metàl·lics amb tapadores hermètiques.

Les pintures a base de sílice s'han de conservar recipients on s'indiqui clarament el seu contingut.

El magatzem de pintures haurà de disposar de ventilació.

Sobre la porta del magatzem de pintures s'haurà d'instal·lar els següents senyals : advertència material inflamable, advertència material tòxic, prohibit fumar.

Abans d'usar la pintura l'operari s'haurà d'informar de les mesures de seguretat i instruccions del tipus i classe de pintura que empra.

S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines autopropulsades de pintat.

El conductor de la màquina autopropulsada de pintat ha de portar casc de seguretat, granota de treball i botes de seguretat.

S'ha de tindre la precaució que la màquina autopropulsada de pintat estigui en contacte permanent amb el terra per a descarregar l'electricitat estàtica, generada pel fregament del pigment de la pintura en sortir per la tovera.

Donat el perill d'incendi que comporta la manipulació de líquids inflamables, és necessari disposar en la màquina autopropulsada de pintat d'un extintor de pols química.

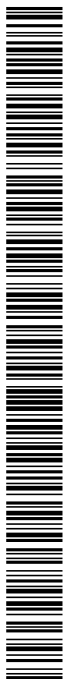
ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Pistola per a pintat

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 162 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Extintor de pols química seca.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.

Senyal d'avertència de risc d'incendi.

Senyal de prohibit el pas als vianants.

Senyal de prohibit fumar.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.

- Botes de seguretat.

- Granota de treball.

Per als treballs amb pintura :

- Cascos de seguretat.

- Guants de goma (neoprè).

- Granota de treball.

- Botes de cuir de seguretat.

- Mascareta amb filtre químic.

- Pantalla facial, si escau.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 163 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ Senyalització vertical

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Comprén els senyals d'informació, circulació i xarxa de semàfors, regulades pel codi de circulació i/o ordenances municipals, prenent aconsegir, junt amb la senyalització horitzontal, l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.

1.2 Descripció:

Els elements fonamentals de la senyalització vertical són :

semàfors: s'ha d'haver previst les canalitzacions i fonamentació, s'han de situar a l'altura de la línia de parada dels cotxes als passos de vianants ; s'han de dimensionar les llums i viseres amb la grandària necessària per a fer-les visibles a qualsevol circumstància; els semàfors han d'estar connectats a una presa de terra.

senyals de trànsit: conforme a les normes de trànsit establides al codi de circulació; situant-se en façanes d'edificis o en tancaments de parcel·les i disposades perpendiculars a l'alineació, a 2,20 m d'altura sobre el terra; també es poden col·locar pels enclavats a les voreres, als voltants dels rastells o de les alineacions, a fi de no crear obstacles amb elles. L'altura mínima de col·locació d'un senyal, segons el codi de circulació, és d'1 metre d'altura.

senyals d'informació: informen de la direccions a seguir, edificis singulars, sortides de la ciutat, etc.

Per a realitzar la senyalització vertical serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

obres.

peons.

conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

Maquinària: camió grua, etc.

Utlis i eines diversos.

Connexió provisional d'aigua.

Instal·lació elèctrica provisional.

Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya,



II. ANNEXES MEMÒRIA

considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 4 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	B	B	MB
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	B	B	MB
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	B	MB
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
13.- Sobreexforços.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
24.- Accidents de tràncit.	B	M	MD

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

El personal encarregat de la col·locació dels senyals verticals ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.

Les columnes dels semàfors s'arreglaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.

L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i desenganxament.

Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
- Evitar que les eslingues s'encreuen ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
- S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 165 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevat lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de depositar sobre el terra i s'ha de tornar a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedïn atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues a zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra , afluixant una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calços de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- Els treballs de hissats, desplaçament i dessolatguet o col·locació de columna, etc. ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació dels senyals vials hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Oxitallada

Martell pneumàtic

Camió grua

1.6 Evaluació de riscos 96/125

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 166 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Extintor de pols química seca.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.

Senyal d'avertència de risc d'incendi.

Senyal de prohibit el pas als vianants.

Senyal de prohibit fumar.

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.

- Botes de seguretat.

- Granota de treball.

Treballs de transport manual i col·locació :

- Cascos de seguretat.

- Guants de cuir i lona (tipus americà).

- Granota de treball.

- Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1992, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 167 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ **Jardineria i mobiliari urbà**

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt d'elements que milloren la qualitat ambiental i el benestar dels ciutadans.

1.2 Tipus:

jardineria.

mobiliari urbà.

1.3 Observacions generals:

En aquest capítol considerem la jardineria com a culminació d'un procés d'activitats, que s'han d'haver realitzat anteriorment:

preparació del terreny: neteja i desbrossament, terraplens, desmunts , contenció.

sanejament: clavegueram, etc.

instal·lacions d'abastiment: aigua, electricitat, etc.

pavimentació: asfàltica, peces rígides, etc.

En aquest capítol considerem, també, la recepció, arreplega, transport i col·locació del diferent mobiliari urbà.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa ; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat

▪ **Mobiliari urbà**

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt d'elements que es col·loquen en les vies urbanes, places i zones verdes amb la finalitat d'oferir diferents serveis, orientats a l'ús i a que gaudeixi la població urbana.

1.2 Descripció:

El mobiliari urbà comprén la col·locació de bancs, papereres, fonts, elements publicitaris, marquesines, cabines prefabricades sanitàries, cabines de telèfon, jocs infantils, tanques, aparcament de bicicletes, parquímetre, etc.

Per a realitzar la jardineria i col·locació del mobiliari urbà serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

obrers.

peons.

conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:



II. ANNEXES MEMÒRIA

Maquinària: camió grua, etc.
Útils i eines diversos.
Connexió provisional d'aigua.
Instal·lació elèctrica provisional.
Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per minorar aquests riscos

Riscos	Probabilitat	Graveta	Avaluació risc
1.- Caiguda de persones a diferent nivell.	B	B	MB
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	B	B	MB
3.- Caiguda d'objectes per desplom.	B	B	MB
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	B	M	B
7.- Cops contra objectes immòbils.	B	M	B
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.	M	B	B
10.- Projecció de fragments o partícules.	B	M	B
11.- Atrapaments per o entre objectes.	B	B	MB
13.- Sobreesforços.	B	B	MB
23.- Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	B	A	MD
24.- Accidents de tràncit.	B	M	MD

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 169 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

El personal encarregat de la col·locació del mobiliari urbà ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.

En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.

L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.

Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de vetllar per a què les eslingues estiguin ben muntades.
- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra.

S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.

S'han de tesar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.

En iniciar l'hissat, s'ha d'eleva lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.

S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.

Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de depositar sobre el terra i tornar-se a lligar correctament.

Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar qual pot ser la causa.

No subjectar mai les eslingues al moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.

Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'eleva la càrrega 3 metres, aproximadament, per damunt de qualsevol obstacle.

En el cas que la grua s'hagi de desplaçar i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.

En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.

S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.

S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.

No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.

S'ha de procurar no depositar les càrregues en zones de circulació.

S'ha de vigilar no agafar les eslingues en depositar la càrrega.

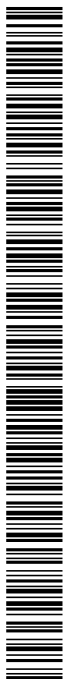
S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica les eslingues.

Els treballs de hissat, desplaçament, arreplega o col·locació, ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.

Els operaris que realitzin el transport i col·locació hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

En el cas d'utilització de eines manuals en què es generi projecció de partícules, s'han d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 170 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip bde protecció individual (auriculars o taps).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escalles de mà

Camions i dúmpers de gran tonatge

Esmoladora angular

Martell pneumàtic

Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.

Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.

Senyal de prohibit el pas als vianants .

Senyal de protecció obligatòria del cap.

Senyal de protecció obligatòria de la vista.

Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.

Senyal de protecció obligatòria dels peus.

Senyal de protecció obligatòria de les mans.

Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 171 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Botes de seguretat.

- Granota de treball.

Treballs de transport manual i col·locació :

- Cascos de seguretat.

- Guants de cuir i lona (tipus americà).

- Granota de treball.

- Botes de cuir de seguretat.

- Ulleres antiimpactes.

- Protecció auditiva (auriculars o taps).

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

▪ Elements auxiliar

➤ OXITALLADA

El subministrament i transport intern d'obra de les ampolles de gasos líquats s'efectuarà sobre les següents condicions :

- Hauran d'estar protegides les vàlvules de tall amb la corresponent caperutxa protectora.
- No es barrejaran les bombones de gasos diferents.
- Les bombones s'hauran de transportar en batees engabiades en posició vertical i lligades.

S'ha de prohibir que les bombones de gasos líquats romanguin exposades al sol de manera perllongada.

S'han d'usar les bombones de gasos líquats en posició vertical.

S'ha de prohibir l'abandonament de les bombones després del seu ús.

Les bombones de gasos líquats s'arreglaran en llocs d'emmagatzemament tot i destriant les buides de les que estiguin plenes.

El magatzem de gasos líquats s'ubicarà a l'exterior de l'obra, amb ventilació constant i directa.

Es senyalitzarà les entrades al magatzem amb el senyal de perill explosió i prohibit fumar.

Es controlarà que el bufador quedi completament apagat una vegada finalitzat la feina.

S'ha de comprovar que hi hagi les vàlvules antirretrocés de flama.

S'ha de vigilar que no hi hagi fuites de gas en les mànegues d'alimentació.

A tots els operaris de l'oxitallada han de conèixer la següent normativa :

- Utilitzar sempre els carros portabombones per a realitzar la feina amb major seguretat i comoditat.
- S'ha d'evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d'altura per eliminar possibilitats d'accidents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 172 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- L'operari ha d'usar casc de polietilè (per a desplaçaments per l'obra), elm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuir, manegues de cuir, polaines de cuir, davantal de cuir i botes de seguretat.
- No s'han d'inclinar les bombones d'acetilè per a esgotar-les.
- No s'han d'utilitzar les bombones d'oxigen tombades.
- Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i aquestes estiguin en perfecte estat.
- Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocés, per a evitar possibles retrocessos de flama.
- Per a comprovar que a les mànegues s'han de submergir, aquestes, sotapressió a recipient amb aigua.
- No s'ha d'abandonar el carro portabombones en absència perllongada, s'ha de tancar el pas de gas i portar el carro a un lloc segur.
- S'ha d'obrir sempre el pas de gas mitjançant la clau apropiada.
- S'ha d'evitar focs a l'entorn de les ampolles de gasos líquids.
- No depositar l'encenedor al terra.
- S'ha d'assegurar que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
- Les mànegues d'aquests dos gasos s'han d'unir entre si mitjançant cinta adhesiva.
- S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell)
- No s'ha d'emprar acetilè per a soldar o tallar materials que continguin coure; per poc que contingui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i es formi un compost explosiu.
- En cas d'utilització de l'encenedor per desprendre pintures l'operari haurà d'usar mascareta protectora amb filtres químics específics per als productes que es van a cremar.
- En cas de soldar o tallar elements pintats s'ha de fer a l'aire lliure o en un local ben ventilat.
- Una vegada utilitzades les mànegues s'han d'arreglar als carretons, així es realitzarà la feina d'una forma més còmoda, ordenada i per tant segura.
- És prohibit de fumar mentre es solda, es talla, es manipuli encenedors o bombones. Tampoc s'ha de fumar al magatzem de bombones.

➤ ESCALES DE MÀ

A les escales de fusta el travesser ha de ser d'una sola peça i els esgraons han d'anar acoblats.

En cas de pintar-se l'escales de fusta, s'ha de fer mitjançant vernís transparent.

No han de superar altures superiors a 5 metres.

Per a altures entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar travessers reforçats en el seu centre.

Per a altures superiors a 7 metres s'han d'utilitzar escales especials.

Han de disposar de dispositius antilliscants a la seva base o ganxos de subjecció al capdavant.

L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'un 1 metre el punt de desembarcament.

L'ascens o descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta

➤ CAMIONS I DÚMPERS

S'ha de vetllar perquè els camions hagin passat la ITV reglamentària.

Els conductors de camions i dúmpers hauran d'estar en possessió del corresponent permís de conducció per al vehicle que condueixen.

Quan s'hagi acabada l'operació de càrrega de terres en el camió o dúmper, i abans d'iniciar-se el transport, s'hauran de cobrir aquestes amb una lona.

En bascular en abocadors i en proximitats de rases o si s'ha de parar en rampes d'accés, s'hauran d'utilitzar topalls o falques que impedeixin el recorregut marxa enrere, a més de tenir accionat el fre d'estacionament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 173 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



A cada moment, s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres dels senyalitzadors autoritzats. Sempre, s'haurà de donar preferència de pas a les unitats carregades.

S'ha de triar el dúmper o camió adequat per a la càrrega a transportar.

S'ha de parar esment al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics.

S'han de respectar, a cada moment, les indicacions del conductor de la màquina de càrrega.

Abans d'alçar la caixa basculant, s'ha d'assegurar de l'absència d'obstacles aeris i de què la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.

Totes aquestes màquines hauran d'estar dotades de clàxon i llum de marxa enrere, efectuant les maniobres sense brusquedat i anunciant-les prèviament.

En tots els treballs, el conductor haurà d'estar qualificat i haurà d'usar casc de seguretat quan sorti de la cabina.

Durant els treballs de càrrega i descàrrega no hauran de romandre cap persona a prop de la maquinària, evitant la permanència d'operaris sobre el basculant.

Durant les operacions de càrrega i descàrrega de la caixa basculant :

- El conductor s'ha de quedar a la cabina, sempre que aquesta disposi de visera protectora.
- S'ha d'assegurar que la caixa basculant pugi dreta durant la descàrrega i que la càrrega estari equilibrada quan es carregui.
- S'han de respectar les instruccions del guia en la descàrrega.
- Sempre que la maquinària es trobi a la cresta d'un talús es respectarà la distància de seguretat.
- Si el bolquet és articulad, s'ha de mantenir en línia.
- Si la caixa basculant té portes posteriors, s'han de respectar les consignes pròpies a cada tipus d'obertura, tancament i bloqueig de les portes.

Després de la descàrrega de la caixa basculant:

- No s'ha de posar en marxa la màquina fins que s'hagi assegurat que la caixa basculant està totalment baixada.

➤ GRUP COMPRESSOR

El grup compressor s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.

L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talusos, en prevenció de riscos d'esllavissades .

El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que es garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.

El grup compressor haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar l'equip de protecció individual (auriculars o taps).

Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En cas de l'exposició del compressor a altes temperatures ambientals s'ha de col·locar sota un ombràcul.

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment.

Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells, vibradors o una altra Maquinària a la que es connecti.

Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.

És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 174 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

➤ MARTELL PNEUMÀTIC

El martell pneumàtic haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes i ulleres

Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells.

Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.

És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.

Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.

S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.

No s'ha d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.

No s'ha de deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.

L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir, i si escau, ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

➤ MARTELL ELÈCTRIC

El martell elèctric haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes (en cas d'ambients amb pols pneumoconiótics) i ulleres.

Abans d'accionar el martell s'ha d'assegurar que tingui la presa de terra connectada al circuit de terra, o si no n'hi ha, s'ha d'observar a la placa de característiques que el mateix té doble aïllament.

Abans d'iniciar la feina ha de consultar amb encarregat o comandament, si hi ha instal·lacions encastades que puguin ser atrapades pel punter.

Abans d'accionar el martell elèctric s'ha d'assegurar que el punter es troba ben subjecte.

S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.

No s'haurà d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat.

No s'haurà de deixar, sota cap concepte, el martell clavat al terra.

L'operari que manipuli el martell haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si escau ulleres antipacte, mascareta antipols i protectors auditius.

➤ CARREGADORA

S'ha d'utilitzar la carregadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys i, per a materials durs, emprar carregadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts.

S'ha d'utilitzar l'equip adequat. Per a carregar roca, col·locar la cullera de roca. Els materials molt densos precisen cullerots més petits.

Les carregadores són per a carregar, mai per a excavar.

Excepte en emergències, no s'usarà el cassat o un altre element accessori per a frenar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 175 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Cada carregadora està dissenyada per a una càrrega determinada, no s'ha de sobrepassar el límit màxim de pes per a evitar riscos.

És imprescindible el tesat de les cadenes o la comprovació de la pressió dels pneumàtics.

No s'han de transportar passatgers ni s'ha d'emprar la cullera per a elevar persones.

Quan es treballi en la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col·locar balises de forma visible als límits de la zona d'evolució.

No es treballarà mai, sota les sortides del desmunt (front d'avanç de l'excavació), eliminant aquests amb el braç de la màquina.

Si la feina d'una carregadora amb pala giratòria s'efectua prop d'obstacles fixos, s'ha d'abalisar la zona d'evolució de la màquina per a evitar l'accés a la mateixa de persones ja que la part giratòria de la pala pot xocar amb qualsevol persona que estigui situada entre la màquina i l'obstacle, xafant-la.

Les carregadores són susceptibles d'utilitzar diversos accessoris. S'ha d'utilitzar l'adequat al treball a realitzar. Quan es canvia d'accessori, s'ha de seguir escrupolosament el procés indicat pel fabricant, guardant els accessoris no utilitzats en llocs apropiats i seguint les instruccions.

Abans d'efectuar qualsevol tipus de reparació sota el casset, s'han de col·locar topalls o elements de bloqueig per a impedir la seva caiguda.

No s'ha de pujar un pendent en marxa enrera amb el cullerot ple. Aquest ha de circular sempre cap a davant.

El maquinista que condueixi la carregadora haurà d'estar qualificat i anar proveït de casc de seguretat, calçat antilliscant i cinturó antivibratori.

En els zones de càrrega s'ha de:

- Evitar el soscavat.
- Aturar la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasetes ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
- Coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i dúmpers.
- Utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin
- Equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet.

➤ **MOTOBOLQUET**

Quan es baixi per rampes, la màquina ha de circular marxa enrere, lentament i evitant frenades brusques.

Quan es deixi estacionat el vehicle s'ha de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en pendent, s'hauran de calçar les rodes.

A la descàrrega del dúmper al costat de terraplens, rases, talusos, pous, s'haurà de col·locar un tauler que impedeixi l'avanç del dúmper més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.

A la càrrega del material a la caixa s'haurà de tenir present la capacitat màxima de la mateixa, i és prohibit el transport d'objectes que sortin de la vorera de la caixa.

Al motobolquet i només ha d'anar el conductor, i és prohibit d'usar-lo com a transport per al personal.

La càrrega situada al bolquet mai dificultarà la visió del conductor.

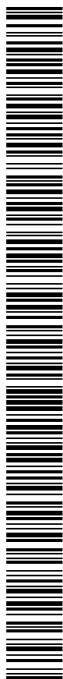
El conductor del dúmper utilitzarà cinturó antivibratori.

No s'ha de circular amb el motobolquet i per rampes superiors al 20% en terrenys humits o al 30% en terrenys secs.

➤ **EXCAVADORA AMB CULLERA BIVALVA**

No es situarà la màquina al costat de la vorera de la zona a excavar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 176 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

No es realitzaran moviments bruscos, ni en soltar la cullera ni a l'hissar-la, per a no minvar la capacitat dels cables.

Quan estigui excavant la maquinària ha d'estar immobilitzada, amb els frens ficats.

Els productes de l'excavació es descarregaran en llocs concrets o directament al camió o dúmper.

No s'ha de treballar en terrenys en pendent pronunciat a menys que sigui absolutament necessari.

Els cables es mantindran nets, engreixats i lubricats adequadament. Es canviarà el cable quan:

- Aquest present punts de picadura amb oxidació avançada.
- Present deformacions permanents per xafada, duplicitats, allargament, etc.
- S'observin esquerdes.
- Existeixin lliscament del cable respecte als terminals.
- Quan el nombre dels seus fils d'aram estigui trencat en una proporció superior al 20% del total.

➤ MOTOTRAÍLLA

Durant la càrrega s'han de:

- Coordinar les maniobres del vehicle tractor i la trailla.
- Mantenir la trailla en línia amb el vehicle tractor.
- No fer patinar les rodes.
- Quan es desplaci, eviti velocitats excessives en corbes tancades i en descensos.
- Evitar la conducció amb estirades.

➤ RETROCARREGADORA

Totes les normes de seguretat i condicions de salut referides a la utilització, conservació i manteniment de les carregadores i excavadores (retroexcavadores) són vàlides per a aquesta màquina depenent de l'equip amb què treballi a cada moment.

➤ SERRA MECÀNICA

S'ha d'assegurar, abans d'iniciar els treballs, que el protector estigui ben instal·lat.

L'operari ha d'utilitzar protecció facial mitjançant pantalla de metacrilat o de xarxa metàl·lica.

L'operari haurà d'utilitzar auriculars o taps per a evitar lesions pel soroll.

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment i ús de pantalla facial.

Abans d'iniciar la feina s'ha d'assegurar que la serra es connecti amb el circuit de terra, o si no n'hi ha.

No s'ha d'abandonar mai la serra mentre estigui connectada.

L'operari que manipuli la serra haurà d'usar casc de seguretat, granota de treball, botes de seguretat de cuir, guants de cuir, pantalla facial i protectors auditius.

➤ BARRINADORA PNEUMÀTICA

Abans de posar en funcionament el trepant, s'ha de reconèixer l'entorn detectant si existeixen "bolos" de roques despreses o arbres desarrelats; pel fet que el soroll del compressor junt amb el de la màquina i la seva vibració poden provocar esllavissades.

Abans de començar la feina s'han de revisar els pneumàtics, una rebentada dels pneumàtics en servei pot provocar un accident greu.

S'ha de prohibir l'accés als controls de la màquina a persones no autoritzades o inexpertes.

Quan treballi s'ha de comprovar que l'aspirador de pols funciona perfectament per a evitar la inhalació de pols per part de l'operari.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 177 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



S'han de comprovar, abans d'iniciar les perforacions, el bon estat de la barrina o trepant ja que la seva ruptura pot originar accidents seriosos.

Si la màquina té entroncament automàtic de barrines s'han d'arreglar en el carregador els que es van a utilitzar, recordant que cada barrina té una longitud definida per càlculs tècnics i no es pot variar.

S'ha d'assegurar, abans de continuar, que els entroncaments entre barrines són correctes.

Si s'han de realitzar perforacions a prop de la vorera superior de desnivells; abans d'iniciar la perforació, s'han d'instal·lar calzos d'immobilització de la rodes de la perforadora.

Si s'ha de treballar prop de la vorera de la coronació de talusos i talls del terreny, s'ha d'utilitzar el cinturó de seguretat ancorat a algun punt que ofereixi plena seguretat, en cap cas s'ha d'ligar a la màquina.

Quan es desplaça la barrinadora s'han de vigilar de no atrapar o atropellar el personal.

S'ha de procurar que el compressor estigui el més allunyat possible dels treballadors, mínim desitjable 15 metres, causat per l'alt nivell acústic que genera.

Quan es realitzi un trepant els treballadors hauran d'usar casc de seguretat, ulleres antiimpacte, guants de cuir i lona (tipus americana), granota de treball, botes de cuir de seguretat i si els calgués cinturó anticaguda de seguretat.

Mai s'ha d'usar la màquina si és sospita d'avaría o semiavaría.

Després de cada parada en la feina i abans de posar la màquina de nou en servei s'ha de comprovar que tots els manegins de pressió estiguin perfectament emboquillats.

S'ha de tenir present que pot haver-hi barrines (cartutx d'explosiu) fallits al seu entorn, si es descobreix algun s'ha de senyalitzar sense tocar-lo i donar avís a l'artiller.

Els talls de perforació han d'estar en constant comunicació amb l'oficina de comandament mitjançant radiotelèfon.

S'ha de tenir una previsió de senyals de seguretat entre l'equip perforador i el comandament, per a casos d'incomunicació mitjançant radiotelèfon: "balisa lluminosa intermitent" per a senyalitzar que s'ha produït un accident i "balisa lluminosa fixa" per a sol·licitar ajuda urgent.

➤ EXPLOSIUS

En aquesta norma no es considera l'emmagatzemament d'explosius a l'obra per consegüent no s'ha tingut present la normativa de dipòsits d'explosius, entenent que el consum de l'explosiu es realitza a la mateixa jornada.

El personal encarregat de la utilització d'explosius ha de tenir coneixement de les característiques dels explosius i accessoris que es van a utilitzar, així com de les normes que regulen el seu ús i, per descomptat, el seu estricte compliment.

Només es poden emprar explosius, detonadors i accessoris que hagin estat homologats i catalogats per la Direcció General de Mines, els quals s'hauran d'utilitzar d'acord amb les condicions específiques d'homologació i catalogació.

Mai s'han de deixar explosius en llocs a què puguin tenir accés persones que no estiguin capacitades per al seu ús. Només es troben capacitats per a ús d'explosius, aquelles persones que estiguin en possessió d'un certificat d'aptitud, expedit per l'autoritat competent.

S'ha d'evitar que un nombre innecessari de persones romangui als llocs on s'estiguin manipulant substàncies explosives.

Distribució dels explosius

L'encarregat de la distribució ha d'evitar l'entrega de productes, l'estat de conservació dels quals sigui sospitos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 178 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Pel fet que el transport s'haurà de realitzar per vies públiques, s'ha de complir amb el Reglament d'Explosius i de Transport de Mercaderies Perilloses.

Els detonadors, relens de microrretard o qualsevol altre tipus d'iniciadors d'explosius, no es poden transportar conjuntament amb els explosius.

El transport d'explosius i accessoris dins de les obres no ha de coincidir amb l'entrada i sortida de personal.

Els vehicles o recipients on es realitzi el transport han d'estar autoritzats per l'autoritat competent.

Els explosius s'han de transportar en els seus envasos originals o en sacs o motxilles especials amb capacitat màxima de 25 Kg

Els detonadors i accessoris es transportaran en envasos d'origen o en cartutxeres apropiades, amb tancament eficaç i en les que no es pugui produir xoc dels detonadors, ni romanguin fora ls fils dels detonadors elèctrics.

Càrrega i retacat de les barrines

Aquesta tasca, com ja s'ha dit anteriorment, l'ha de realitzar o dirigir un artiller, que estigui en possessió del corresponent certificat d'aptitud expedit per l'autoritat competent.

No s'han de realitzar, simultàniament a un mateix front, la perforació i càrrega de barrines.

És prohibit de recarregar fons de barrines, continuar la seva perforació i reaprofundir en barrines fallides.

Abans d'introduir la càrrega la barrina ha d'estar neta, per a evitar barres dels cartutxos, falta de contacte entre els mateixos, etc.

El diàmetre dels cartutxos que s'utilitzin han d'estar d'acord amb el diàmetre de les barrines.

Si a l'interior de la barrina es detecta aigua o si la temperatura sobrepassa els 65 oc s'han de prendre precaucions especials i utilitzar explosius adequats a cada cas.

No s'han d'emprar eines tallants per a tallar cartutxos per a evitar pressions o friccions.

És prohibit d'introduir o de xafar els cartutxos amb violència, desfer cartutxos o treure-los de l'embolcall excepte quan sigui necessari per a col·locar el detonador.

Si durant la perforació d'una barrina, es detecten cavitats o fissures, no s'ha de carregar a granel, pel perill d'acumulació d'explosiu.

El cartutx-esquer s'ha de preparar immediatament abans de la càrrega.

S'ha d'utilitzar un sol cartutx-esquer proveït d'un sol detonador, amb el fons del detonador dirigit cap a la càrrega.

Qualsevol cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador.

El retacat de barrines ha d'assegurar convenientment el confinament de l'explosiu, ja que és fonamental per a disminuir les projeccions i ona aèria.

Per al retacat s'han d'utilitzar materials lliures de pedres, prou plàstics, que no propaguin la flama i siguin antiestàtics.

Els atacadors han de ser de fusta o altres materials que no produeixin espurnes ni càrregues elèctriques.

Tir de la voladura

Entre la càrrega de les barrines i el tir de la voladura, ha de transcórrer el mínim temps possible.

Les barrines carregades han de quedar vigilades quan sigui possible l'accés a les mateixes.

Abans de connectar la línia de tir a l'explosor o d'encendre les metxes, el responsable ha de comprovar que la zona de voladura està aïllada, tots els accessos controlats i el personal resguardat. La vigilància no s'ha d'interrompre fins que el responsable l'autoritzi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 179 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Abans de la represa dels treballs el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, parant especial atenció a l'existència de barrines fallides.

Normes per al la manipulació dels detonadors elèctrics :

- En primer lloc, cal investigar la possible existència de corrents estranys, si existeixen, s'hauran de prendre la mesures necessàries per a eliminar-les o establir les condicions d'utilització adequades.
- No s'han de carregar barrines quan existeixi tempestes dins d'un radi d'acció de 15 Km. En cas que la tempesta aparegui de forma sobtada, s'han d'interrompre els treballs i evacuar immediatament la zona carregada.
- S'ha d'evitar l'ús de radi transmissors portàtils en les proximitats de la voladura.
- Els detonadors que s'utilitzin han de ser tots de la mateixa sensibilitat elèctrica i s'han de connectar en sèrie.
- El tir de l'entrebanc elèctric s'ha de realitzar per mitjà d'explosius degudament homologats.
- No s'ha de fumar ni utilitzar llums de flama nua en proximitats de detonadors.
- En desenvolupar els encadellats, no s'han de llançar els fils a l'aire. Els extrems nus dels fils del detonador han d'estar cortocircuitats abans de desfer l'encadellat.
- No s'ha de forçar el detonador per a allotjar-lo al cartutx-esquer. S'ha de perforar aquest prèviament amb un punxó apropiat per a aquest fi
- No s'ha d'apropar al front, detonadors o cartutxos encebats fins a haver parat totes les màquines (compressors, etc.), i tallat totes les fonts d'energia pròximes al front.
- S'ha de posar especial atenció a no danyar els fils del detonador durant la càrrega i el retacat de les barrines, cal utilitzar atacadors de fusta.
- S'ha d'evitar el contacte dels extrems dels fils del detonador i de la línia de tir, amb altres elements metàl·lics. S'han d'aïllar les unions amb cinta aïllant o connectadors especials. A mesura que es vagin carregant les barrines no s'hauran de deixar els fils del detonador penjant.
- S'han de mantenir curtcircuitats els extrems dels fils o de la línia de tir fins al darrer moment.
- Acabada la connexió de tots els detonadors, s'ha de comprovar la continuïtat elèctrica de la línia de tir.
- La comprovació de la resistència del circuit s'haurà de fer des d'un lloc segur. No s'ha de disparar si la comprovació no indica que la resistència és l'adequada, ni major ni menor.
- En cas de fallada en donar foc, no s'haurà de repetir el tir sinó la comprovació del circuit de voladura, amb les precaucions corresponents, dividint l'entrebanc en dues parts, la meitat on es detecti la fallada en altres dos, i així successivament.
- L'òhmetre ha d'estar homologat, i en perfecte estat d'utilització. Les revisions s'hauran de realitzar en tallers competents.

Barrines fallides

Les barrines fallides hauran de ser degudament senyalitzades i s'han de prendre ràpidament les mesures oportunes per a neutralitzar-los. Mentre tant no es poden realitzar treballs a la zona afectada.

La neutralització dels barrines fallides és una operació perillosa que ha de ser realitzada per personal ensinistrat.

En cap cas es poden deixar barrines fallides sense neutralitzar sense la corresponent vigilància.

➤ **EXCAVADORA (RETROEXCAVADORA)**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 180 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

S'ha d'utilitzar l'excavadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys tous, per a materials durs i trajectes curts sense desplaçament. Utilitzar excavadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts i trajectes llargs o de continu desplaçament.

S'ha d'utilitzar per a cada treball (excavació, càrrega) l'equip adequat.

A causa de la seva gran esveltesa i envergadura, aquestes màquines són molt propícies al risc de bolcada, per això s'han d'aplicar per a la realització de tota classe de treballs, assegurant la immobilitat del conjunt, els gats d'estabilització, dels quals disposen.

Les excavadores no han de circular per pendents superiors al 20% en terrenys humits i 30% en terrenys secs però lliscants.

No s'ha d'eleva ni girar l'equip bruscament, o frenar de sobte, així com treballar en pendents.

És prohibit l'oscil·lació del cullerot quan es realitzin els moviments d'elevació, gir i translació per a evitar sobrecàrregues que provoquin la inestabilitat de la màquina.

Durant els treballs amb equip retro, és necessari retrocedir la màquina quan la cullera comença a excavar per sota del xassís.

La cullera no s'ha d'usar mai per a colpejar roques, especialment si es troben mig despreses.

En carregar el material en els camions o dúmpers, la cullera mai ha de passar per damunt de la cabina del conductor.

Quan es realitzi la càrrega, el conductor del camió o dúmper s'ha de quedar dins de la cabina si aquesta està protegida antiimpactes (cabina integral de seguretat). En cas de no tenir cabina o que aquesta no estigui protegida contra impactes el conductor s'haurà de quedar fora, allunyat de l'abast de la possible pèrdua de material i en un punt de bona visibilitat perquè pugui actuar de guia.

Sempre que es canviïn els accessoris s'ha d'assegurar que el braç estigui baixat i parat.

Quan sigui necessari treballar amb el braç alçat, en algunes operacions de manteniment per exemple, s'han d'utilitzar puntals per a evitar que bolqui la màquina.

Als treballs en rases és necessari que es coordini la feina de l'excavadora amb l'estrebació de seguretat per a impedir esfondraments de terres que puguin atrapar al personal que treballa en el fons i/o que puguin arrossegar la màquina.

En els zones d'excavació i càrrega s'ha de:

- Detenir la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasets ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
- Coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i/o dúmpers.
- Utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin.
- Equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet, camió i/o dúmper.

➤ PLANTA DE FORMIGÓ

Abans d'instal·lar la planta de formigó s'ha de preparar el terreny donant-li un cert vessament.

A la planta de formigó s'ha de procurar de què totes les escales i plataformes d'accés tinguin les seves baranes de seguretat.

L'accés a la part superior als sitges, per a la revisió de les vàlvules, ha d'estar protegit, en tot moment, del risc de caiguda a diferent nivell.

Es garantirà, mitjançant punts de llum exterior, la il·luminació de la planta.

Si el subministrament de formigó fresc al tall es realitza mitjançant camions formigonera s'hauran de senyalitzar els camins d'accés i és prohibit la neteja de la cisterna del camió a l'interior de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 181 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Si el subministrament del formigó fresc es realitza mitjançant bombeig s'hauran d'ancorar els conductes per a evitar moviments que puguin deteriorar les conduccions, així com netejar els conductes una vegada acabat el procés de formigonat de cada jornada.

El subministrament elèctric es realitzarà mitjançant un quadre de zona, on hi figurarà, obligatòriament, els interruptors diferencials i magnetotèrmics per a garantir la protecció contra contactes.

➤ BOMBEIG DE FORMIGÓ

L'equip encarregat de la manipulació de la bomba de formigó haurà d'estar especialitzat en aquest tipus de treball.

La canonada de la bomba de formigó, s'haurà de recolzar sobre cavallets, travant-se les parts susceptibles de moviment.

La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim de dos operaris alhora, evitant, així caigudes per moviments incontrolats de la mateixa.

Abans d'iniciar el formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulers segur, sobre el qual es recolzarà els operaris que realitzin l'abocament amb la mànega.

El formigonat de pilars i elements verticals, s'executarà governant la mànega des de castellets de formigó (torreta de formigonat).

El maneig, el muntatge i el desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialitzat, per a evitar accidents per taps o sobretensions internes.

Abans d'iniciar el bombeig de formigó, s'haurà de preparar el conducte (greixar canonades) enviant masses de morter de dosificació, per a evitar obturació del conducte.

És prohibit d'introduir o d'accionar la pilota de neteja, sense abans instal·lar el ret d'arreglada a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit.

En cas de detenció de la bola s'ha de paralitzar la màquina, reduint la pressió a zero i desmuntarà a continuació la canonada.

Els operaris lligaran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.

S'han de revisar periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigó i qualsevol reparació de la màquina es realitzarà amb els circuits elèctrics apagats.

En el cas d'aplicar el bombeig de formigó mitjançant camió amb braç desplegable abans de maniobra, aquest braç s'estendran les potes estabilitzadores del camió, per a evitar la bolcada.

➤ SERRA CIRCULAR

S'ha de disposar de ganivet divisor separat tres mil·límetres del disc de la serra.

S'ha d'instal·lar un caperutxo a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per a realitzar el tall.

S'ha de tancar completament el disc de la serra situat per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, deixant només, una sortida per a la llimadura.

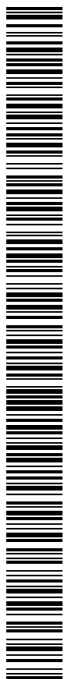
S'ha de situar un interruptor de parada i marxa, a la mateixa serra circular.

S'ha de vetllar a cada moment que la dent de la serra circular estiguin convenientment entrescades.

En el cas que s'observi que les dents de la serra circular s'hagin esmussats i ja no tenen la forma d'entrescat s'ha de rebutjar el disc.

S'ha de complir a cada moment el RD 1435/1992, de 27 de novembre, on es dicten les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 182 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

➤ GRUA MÒBIL

S'ha de tenir en compte:

- Abans de començar qualsevol maniobra d'elevació o descens s'han de desplegar les potes estabilitzadores.
- No treballar amb el cable inclinat.

S'ha de complir a cada moment el R.D. 2370/1966, de 18 de novembre, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.

➤ FORMIGONERES PASTERES

S'ubicaran en llocs ressenyats per a tal efecte, parant esment en ubicar-les a distància superior als 3 metres de la vorera de qualsevol excavació, per a així, evitar el risc de caiguda a diferent nivell.

Si s'ubiquen dins de l'àrea d'acció de gir la grua torre es disposarà d'un cobert per a protegir de la caiguda d'objectes.

Abans d'instal·lar la formigonera pastera es procurarà preparar el terreny donant-li un cert vessament.

La zona d'ubicació quedarà senyalitzada mitjançant cordes amb banderoles, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda "ÉS PROHIBIT D' UTILITZAR LA MÀQUINA A PERSONES NO AUTORITZADES".

Hi haurà un camí d'accés fix a la formigonera pastera per als dúmpers, separat del dels carretons manuals, en prevenció dels riscos de cops o atropellaments.

S'establirà un empostissat d'un mínim de dos metres de llarg per a superfície d'estada de l'operador de la formigonera pastera, en prevenció del risc de caiguda la mateix nivell per reliscada.

Les formigonera pasteres autoritzades en aquesta obra hauran de tenir protegides els òrgans de transmissió (corretges, corones, engranatges, etc.) per a evitar el risc d'atrapament.

Haurà de tenir fre de basculament al bombo per a evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.

L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria a través del quadre de zona terra.

La botonera de la cabina (d'aturada i marxa) haurà de ser estanca i tenir accés directe.

El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.

Les operacions de conservació i neteja s'efectuaran prèvia desconnexió a la xarxa elèctrica.

En cas de canvi de la formigonera pastera mitjançant la balda de la grua, s'haurà d'efectuar mitjançant la utilització d'un balancí que la sospesi per quatre punts.

Si el subministrament del morter es realitza mitjançant bombeig, s'hauran d'ancorar els conductes per a evitar moviments que puguin deteriorar les conduccions, així com netejar els conductes una vegada acabat el procés de bombat, de cada jornada.

➤ GRUP ELECTROGEN

El grup electrogen s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.

El trasllat i la seva ubicació, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talusos, en prevenció de riscos de esllavissades.

El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins d'una caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 183 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



El grup electrogen haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).

Les carcasses protectores del grup estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per a evitar l'emissió de soroll.

En cas de l'exposició del grup a altes temperatures ambientals s'haurà de col·locar sota un ombràcul.

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina, en tot moment.

S'instal·larà una presa de terra connectada al punt de l'estrella (neutre) del generador.

La connexió de la presa de terra al grup electrogen s'ha de realitzar sempre que les bobines del generador estiguin connectades en estrella, per a facilitar el retorn dels corrents de defecte.

És prohibit de connectar directament els consums al grup electrogen. Pel que sempre que es connecti s'ha de fer a través d'un quadre amb protecció magnetotèrmic (protecció contra curtcircuits i sobreintensitats) i diferencial (protecció de corrents de fuga o contacte directe amb parts actives).

En cas de grups electrògens de petita potència amb doble aïllament es poden connectar al mateix sense la protecció diferencial, causat per la impossibilitat de retorn del corrent de defecte.

Per a garantir la protecció de contacte elèctric als consums, ha d'estar proveïda, al seu torn, de doble aïllament.

S'ha de garantir el contacte de la carcassa del grup elèctrogen a la posada a terra.

S'ha de procurar la independència total de la presa de terra del grup elèctrogen i el corresponent circuit de terra dels consums del circuit de terra definitiu de l'obra.

És prohibit d'usar com a presa de terra elements metàl·lics de l'obra (canonades, tanques, etc.).

➤ PICONADORA DE SAFATA

S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius i ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment.

El transport manual de la piconadora el realitzaran dues persones, per a evitar sobreesforços.

No s'han de realitzar comprovacions ni operacions de manteniment amb la màquina en marxa.

No s'haurà d'utilitzar la piconadora en superfícies inclinades.

L'operari que manipuli la piconadora haurà d'usar casc de seguretat, botes de seguretat, guants de cuir i protectors auditius.

➤ PASSAREL·LES

L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.

Quan l'altura d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'altura, haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i sòcol).

El terra de recolçament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà reliscós.

Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.

Les passarel·les han de disposar d'un pis perfectament lligat.

Han de disposar d'accessos fàcils i segurs.

S'han d'instal·lar de forma que es puguin evitar la seva caiguda per basculament o lliscament.

➤ PICONADORA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 184 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

En la corona del talús no s'han d'acostar a la vorera i s'ha de compactar amb passades de poca amplària.

No s'ha d'accedir a la màquina pujant-se pels corrns.

L'operador ha d'usar cinturó antivibratori en les piconadores.

La màquina haurà d'estar dotada de llums de marxa davant i de retrocés.

➤ CAMIÓ GRUA

Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran calzos immovilitzadors a les quatre rodes i els gats estabilitzadors.

Les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista.

Els ganxos estaran dotats de pestells de seguretat.

És prohibit de sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.

El operari de grua ha de tenir a cada moment a la vista la càrrega suspesa. Si això no fos possible, les maniobres seran expressament dirigides per un senyalitzador, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.

Si el camió ha de circular per terrenys inclinats, s'ha de considerar que les rampes de circulació no superen el 20% com a norma general (excepte característiques especials del camió en concret).

És prohibit de realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan la superfície de suport del camió estigui inclinada cap al costat de la càrrega, per a evitar bolcades.

És prohibit d'estacionar o circular amb el camió grua a distàncies inferiors a 2 metres de desnivells o talusos.

És prohibit de realitzar estirades esbiaixades de la càrrega.

És prohibit d'arrossegat càrregues amb el camió grua.

Les càrregues en suspensió, per a evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps.

És prohibit de romandre persones entorn del camió grua a distàncies inferiors a 5 metres.

És prohibit de romandre sota les càrregues en suspensió.

El conductor del camió grua ha d'estar en possessió del certificat de capacitació que acrediti la seva formació.

S'ha de mantenir la màquina allunyada de terrenys insegurs i propensos a desploms.

S'ha d'evitar passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella, sobre el personal de l'obra.

No s'ha de fer marxa enrere sense l'ajuda d'un senyalitzador.

S'ha de pujar i abaixar del camió grua pels llocs previstos amb aquesta finalitat.

No s'ha de botar mai directament al terra des de la màquina si no és per un imminent risc per a la seva integritat física.

Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, s'ha de demanar auxili amb la botzina i esperar a rebre instruccions, no ha d'intentar abandonar la cabina encara que el contacte s'hagi aturat ; i no s'ha de permetre que ningú toqui el camió grua.

Si s'ha de passar per llocs angostos s'ha de requerir l'ajuda del senyalitzador.

Abans de creuar per un pont provisional d'obra s'ha d'assegurar que té la resistència necessària per a suportar el pes de la màquina.

S'ha d'assegurar la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament.

➤ CARRETÓ ELEVADOR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 185 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó.

En cas de detectar qualsevol deficiència haurà de ser comunicada al servei de manteniment i no utilitzar aquest carretó.

Abans del transport de la càrrega s'ha de revisar que la càrrega estigui convenientment paletitzada, fleixada i ubicada correctament.

Durant la conducció del carretó s'hauran de considerar els següents punts :

- No s'ha de permetre que pugi cap persona al carretó.
- S'ha de mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista al camí que s'ha de recórrer.
- S'ha de disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
- S'ha d'assegurar amb l'encarregat de l'obra dels camins aptes per al trànsit del carretó.
- Transportar únicament càrregues preparades correctament (càrregues paletitzades).
- No transportar càrregues que superen la capacitat nominal.
- No s'ha de circular per sobre dels 20 km/h en espais exteriors i 10 km/h en interiors.
- S'ha de circular pels camins dissenyats per a tal fi, mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que li precedeixin tot i evitant avançaments.
- S'ha d'evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
- S'ha d'assegurar de no topar amb sostres, conductes, etc. Causat per les dimensions del carretó amb la càrrega que es transporta.
- Quan es circuli en buit s'ha de situar el ganxo baixat.
- Sempre s'ha de traslladar la càrrega horitzontalment amb el ganxo situat a 15 cm del terra.
- En el seu moviment, s'han d'usar la llum llampegant i en cas de marxa enrere el senyal sonor intermitent.

En cas de transport fora de l'obra, el carretó ha d'estar convenientment matriculat i amb les assegurances reglamentàries .

Quan el conductor abandoni el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estiguin en punt mort, motor parat, frens posats i la clau de contacte treta. Si el carretó es troba en pendent es calçaran les rodes, així mateix el ganxo s'ha de deixar en la posició més baixa.

És obligatori la instal·lació al carretó d'un pòrtic antiimpactes i antibolcades.

La part superior del carretó ha de disposar d'un sostre protector contraimpactes i contra les inclemències del temps.

➤ ESTENEDORA DE PRODUCTES BITUMINOSOS

No es permet la permanència sobre l'estenedora en marxa a una altra persona que no sigui el seu conductor, per a evitar accidents per caiguda.

Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics en la tolva de l'esplanadora, estarà dirigida per un especialista en previsió dels riscos per inexperiència.

Tots els operaris d'auxili es situaran a la vorera o cuneta, per davant de la màquina durant les operacions d'ompliment de la tolva, en prevenció dels riscos per atrapament i atropellament durant les maniobres.

Les voreres laterals de l'estenedora, en prevenció d'atrapaments, estaran senyalitzats amb bandes grogues i negres alternatives.

Totes les plataformes d'estada o per a seguiment i ajuda a l'estès asfàltic, estaran vorejades de baranes tubulars en prevenció de les possibles caigudes, formades per passamans de 90 cm. d'altura, barra intermèdia i sòcol de 15 cm., desmuntables per a permetre una bona neteja.

És prohibit l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estès, en prevenció d'accidents.

Sobre la màquina, a prop dels llocs de pas i en els punts amb risc específic, es col·locaran els següents senyals:

- Perill substàncies calentes (perill foc).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 186 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- Rètol: No tocar, altes temperatures.

S'ha de preveure la instal·lació d'ombrel·les o tendals en aquelles màquines que no disposin de protecció solar.

➤ MÀQUINA D'ASFALTAR

Les màquines màquines d'asfaltar hauran d'estar equipades de :

- plataformes de treball i mitjans d'accés segurs,
- mitjans apropiats d'extinció d'incendis.

Les plataformes elevades de les esparcidores d'asfalt hauran d'estar :

- protegides mitjançant baranes,
- equipades amb una escala d'accés.

Els pisos de fusta exposats a les projeccions d'aglutinant han d'estar recoberts de xapa metàl·lica corrugada.

➤ ESMOLADORES ANGULARS

S'ha d'informar al treballador dels riscos que té la màquina i la forma de prevenir-los.

S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en bones condicions, s'ha d'emmagatzemar en llocs secs sense sofrir cops i atenent les indicacions del fabricant.

Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.

No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.

S'ha d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.

No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació d'una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: ruptura del disc, sobreescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.

En el cas de treballar sobre peces de mida petita o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça a treballar, de manera que no sofreixin moviments imprevistos durant l'operació.

S'haurà d'aturar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció de possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal seria la disposar de suports especials pròxims al·loc de treball.

En desenvolupar treballs amb risc de caiguda d'altura, s'haurà d'assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.

No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguen a mantenir per damunt del nivell dels múscles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.

En funció del treball a realitzar s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptable lateral o de pont.

En casos d'utilització de plats de polir, s'ha d'instal·lar a l'empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.

Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.

Existeixen també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant peril·losos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.

Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient d'utilitzar un protector proveït de connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà dur a terme si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el mig treball és complex.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 187 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



En llocs de treball contigus, és convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció davant de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.

L'operari que realitzi aquest treball haurà d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si no hi ha un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu, si el nivell del soroll així ho requereix.

➤ PISTOLA PER A PINTAT

Els pintors que utilitzin pistoles de polvorització s'hauran d'ajustar la pressió de la pistola per a no produir excessiva polvorització.

Les pistoles, mànegues i recipients han d'estar equipats amb accessoris especials per a alta pressió que no es puguin intercanviar amb accessoris per a baixa pressió.

Les pistoles han d'estar equipades amb resguard per al gallet que impedeixi el seu funcionament en cas de caiguda o xoc i gafeta de seguretat que s'hagi de desenclavar per a poder polvoritzar la pintura.

La gafeta de seguretat s'haurà de mantenir sempre en posició d'enclavatge quan no s'utilitzi la pistola.

Quan es polvoritzi un producte inflamable, la pistola s'haurà de connectar a terra, a fi d'impedir que es produeixin espurnes causades per l'electricitat estàtica.

No s'ha de desconectar la pistola de la mànega, ni la mànega de la bomba, fins que s'hagi tret la pressió del sistema.

L'operari que realitza el pintat ha de prendre les mesures necessàries per a impedir l'accionament accidental de la pistola.

S'hauran de netejar les pistoles seguint les instruccions del fabricant.

➤ INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

S'haurà de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la connexió provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquestes en el temps, i tenint en compte que hauran de cobrir les següents necessitats:

- canvi de roba
- higiene personal
- necessitats fisiològiques.

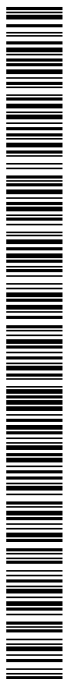
Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:

- mòduls prefabricats
- construïdes en obra.

En ambdós casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres:

- Vestidors amb superfície de 2 m² per treballador, altura mínima de 2,30 m. i equipat amb seients i taquilles individuals.
- Lavabos que poden estar situats als vestidors, sent la dotació mínima d'1 lavabo per cada 10 treballadors.
- Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestidors amb una dotació mínima d'1 dutxa per cada 10 treballadors.
- Inodors que no es podran comunicar-se directament amb els vestidors i la seva dotació mínima serà de:
 - 1 inodor per cada 25 treballadors, 1 inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran d'1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'altura.
- Menjador que ha de disposar d'un escalfaplats, pica, cub d'escombraries, ventilació, calefacció i il·luminació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 188 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Els mòduls prefabricats acostumen a agrupar-se en mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor) i mòduls de vestidor, adaptant-se els mòduls de manera que puguin haver-hi accés directe d'un mòdul a un altre.

Les instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes en obra, si el solar el permet, s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador pugui canviar-se abans d'incorporar-se al treball.

En obres entre mitgeres en zona urbana, donada l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, a causa de la dinàmica de l'obra, es disposi d'espai a l'interior de l'edifici que s'està construint, havent-se de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar amb els paràmetres anteriorment ressenyats. S'aconsella que aquestes instal·lacions estiguin, també, a prop de les vies d'accés.

Independent d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de l'obra que hauran de complir a cada moment la idoneïtat quant a il·luminació i climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'haurà de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

➤ MAGATZEM I APARCAMENT

S'han de preveure un magatzem d'útils, eines, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'haurà de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra el permet.

S'hauran de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el cas que estiguin estacionats limitant la circulació viària s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si fa falta es limitarà la zona amb tanques de vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises llampegants durant la nit.

➤ MAQUINÀRIA DE MOVIMENT DE TERRES

Condicions generals de seguretat

En començar la jornada

Els conductors-operadors no han de portar robes suettes o àmplies.

S'han d'efectuar les verificacions i controls previstos al manual de l'operador i al llibre d'instruccions de la màquina, així com les consignes particulars de l'obra.

Els operadors han de fer la volta a la màquina per a verificar el seu estat i possibles pèrdues.

Ajustant, el seient a les seves necessitats.

S'han de netejar el parabrisa, vidres i retrovisors.

Els operaris han d'accedir al seu lloc de treball de forma correcta.

Els operaris han de verificar el panell de comandaments i el bon funcionament dels diversos òrgans de la màquina: direcció, frens, equipaments, etc., en posar en marxa la màquina.

Durant el treball

És prohibit l'accés a la manipulació de la maquinària sense la roba de treball reglamentària, així com també és prohibit l'ús de cadenes, polseres, anells, rellotges per a evitar que es puguin enganxar a les arestes o comandaments de la màquina.

No s'ha de permetre l'accés, ni la manipulació a persones sense coneixements sobre el seu funcionament, les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.

Abans de l'inici dels treballs s'hauran de revisar els frens, ajust dels miralls retrovisors, comprovació de la visibilitat i del clàxon de marxa enrere.

L'ús del cinturó de seguretat és obligatori.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 189 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



Quan les maniobres a realitzar siguin complicades, s'ha d'utilitzar un ajudant o senyalitzador. La presència del senyalitzador, no comporta l'operador de vigilar constantment i en tots els sentits.

S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'ha desenyallitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

En marxa enrere, el conductor haurà d'accionar el clàxon i les llums blanques.

Mai no s'ha de descendir pendent en punt mort.

No s'ha de botar directament al terra, si no és per un perill imminent per a l'operador.

L'operador mai abandonarà la màquina, ni per curts períodes de temps, amb el motor en marxa, o els braços i cullerots alçats.

Si el desplaçament es realitza per carretera, s'ha d'assegurar que tots els components retràctils i mòbils de la màquina estiguin plegats i fixats, tenint la raqueta degudament senyalitzats.

Quan es circula per carretera, s'ha de circular marxa endavant, amb el cassat o la fulla baixats, i portar totes les llums enceses fins i tot si és de dia.

S'ha de respectar a cada moment la velocitat de circulació fixada pel fabricant, la senyalització, prioritats i prohibicions.

S'ha de tenir present que d'altres usuaris de la carretera poden impacientar-se, per això s'ha de circular a un costat de la carretera per a deixar-los passar, quan sigui possible.

No s'ha de circular mai en punt mort.

No s'han de transportar persones, a banda de les places previstes pel fabricant.

En cas de fatiga o somnolència no s'ha de treballar amb màquines.

Quan la màquina està estacionada. És prohibit d'utilitzar l'ombra projectada per aquesta amb finalitat de descans.

No s'ha de treballar amb la màquina en situació d'avaría o semiavaría, s'ha de reparar primer per a poder reprendre's el treball.

En finalitzar la jornada

L'operador ha d'aparcar la seva màquina en la zona d'estacionament prevista, respectant entre vehicle i vehicle l'espai suficient per a permetre el pas del vehicle de manteniment.

L'operador una vegada estacionada la màquina ha de recolzar al terra el cassat o fulla.

Abans de sortir del lloc de conducció ha de tindre's en compte :

- Posar el fre d'estacionament.
- Accionar el punt mort dels diferents comandaments.
- Si l'estacionament és perllongat (més d'una jornada) es desconnectarà la bateria.
- Treure la clau del contacte.
- Bloquejar totes les parts mòbils.
- Tancar la cabina i tots els punts d'accés a la màquina.

L'operador descendirà del seu lloc utilitzant els mitjans previstos a l'efecte, de cara al vehicle.

En cas d'alguna anomalia en la màquina (soroll anormal, pèrdues, etc.) o mal funcionament s'ha de redactar un informe assenyalant totes les anomalies o defectes observats, notificant-lo immediatament al Servei de manteniment i a l'encarregat de l'obra.

Manteniment

S'ha de mantenir la màquina neta : treure el fang i la brutícia amb regularitat i la neu i el gel a l'hivern ; el fang gelat pot causar dificultats a la transmissió o impedir altres funcions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 190 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

No s'ha de guardar combustible ni draps greixosos sobre la màquina ja que pot produir un incendi.

Quan sigui necessari desmuntar components pesats, s'ha d'utilitzar l'equip d'elevació apropiat i s'ha d'assegurar, mentre es realitzi el treball, que s'han col·locat degudament els necessaris calços i immobilitzacions.

Després de qualsevol revisió, operació de manteniment o ajust, s'ha d'assegurar de col·locar tots els dispositius protectors.

En realitzar operacions de manteniment o ajustos s'ha de posar en servei el fre de mà, bloquejar la màquina, per al motor i treure sempre la clau del contacte col·locant una nota, en lloc visible, perquè es llegeixi clarament.

S'han de realitzar totes les revisions de manteniment indicades pel fabricant.

No s'ha d'alçar la tapa del radiador en calent.

En cas de tenir que tocar-se el líquid anticorrosiu s'haurà de protegir amb guants, utilitzant, a més, ulleres antiprojeccions.

Quan es canviï l'oli del motor i/o del sistema hidràulic ha d'estar aquest a temperatura ambient per a evitar cremades.

Durant les operacions de manteniment o reparació de la maquinària no s'ha de fumar.

Si ha de tocar l'electròlit (líquid de les bateries) s'ha de fer protegit amb guants impermeables, recordi que aquest líquid és corrosiu.

Abans de soldar canonades de sistemes hidràulics s'han de buidar i netejar d'oli, aquest oli és inflamable.

Condicions específiques de seguretat

L'operador d'una màquina de moviment de terres ha d'estar familiaritzat amb el funcionament de la màquina i conèixer les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.

L'operador haurà de pensar a cada moment en la seva seguretat així com en la dels companys que treballin a prop de la seva zona d'influència.

Abans de començar la feina l'operador s'haurà d'informar i haurà d'observar les recomanacions deseguretat de cada màquina.

H. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poguessin crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

Es triarà el personal més qualificat i es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que totes les obres disposin d'algun socorrista.

S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut en el treball, al personal d'obra.

I. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Farmacioles (es revisaran mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit).

Es disposarà d'una farmaciola que tingui el material especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic que es repetirà en el període d'un any.

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'ha de portar als accidentats per al més ràpid i efectiu tractament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 191 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



És molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres per urgències, ambulàncies, taxis, etc.), per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

J. DANYS A TERCERS

Se senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç del polígon amb els carrers, carreteres i camins que existeixin, adoptant-se les mesures de seguretat que cada cas requereix.

Se senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, prohibint-hi el pas a tota persona aliena i es col·locaran, en el seu cas, els tancaments.

K. INSTAL·LACIONS SALUT I BENESTAR

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics, menjador i magatzem degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, i disposaran de miralls i calefacció.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població

El menjador tindrà taules i seients amb respatller, piques rentaplats, escalfa menjars, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals hi haurà treballador amb la dedicació necessària.

L. OBLIGACIONS DE LAS PARTS IMPLICADES

El R.D. 1627/97 de 24 d'octubre, s'ocupa de les obligacions del promotor, les quals es reflecteixen als articles 3, 4, del Contractista segons els articles 7, 11, 15 i 16, dels subcontractistes, en els articles 11, 15, i 16 i dels Treballadors Autònoms en l'article 12. Per aplicar els principis de l'acció preventiva, l'empresari designarà un o diversos treballadors perquè s'ocupin d'aquesta activitat, constituirà un Servei de Prevenció o concertarà dit servei amb una entitat especialitzada aliena a l'Empresa. La definició d'aquests Serveis i la dependència a determinar una de les opcions que hem indicat per al seu desenvolupament, està regulat en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 en els seus articles 30 i 31, així com en l'Ordre del 27 de juny de 1997 i RD 39/1997 de 17 de gener.

L'incompliment pels empresaris de les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals donarà lloc a les responsabilitats que estan regulades en l'article 42 d'aquesta Llei. L'empresari ha d'elaborar i conservar a disposició de l'autoritat laboral, la documentació que estableix l'article 23 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95. L'empresari haurà de consultar als treballadors, l'adopció de les decisions relacionades en l'article 33 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95. Els treballadors estaran representats pels delegats de prevenció, atenint-se als articles 35 i 36 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals. S'haurà de constituir un Comitè de seguretat i salut segons es disposa en els articles 38 i 39 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

▪ Promotor

El promotor és el màxim responsable de l'obra i com a tal li correspon:

- Designar el coordinador del projecte.
- Designar el coordinador de l'execució de l'obra.
- Designar al tècnic competent que elabori l'estudi de seguretat i salut quan no hi ha coordinador.
- Designar el tècnic competent elabori l'estudi bàsic de seguretat i salut quan no hi ha coordinador.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 192 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- e. Responsable que s'elabori l'estudi de seguretat i salut.
- f. Responsable que s'elabori l'estudi bàsic de seguretat i salut.

▪ **Coordinador de seguretat i salut**

S'encarrega de:

- a. Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, tant en prendre les decisions tècniques i d'organització per tal de planificar els diferents treballs o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, com en estimar la durada requerida per a la execució d'aquests diferents treballs o fases. Com es pot observar, aquesta obligació és anàloga a la que té el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte, de manera que com vam dir al respecte és aplicable aquí.
- b. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la LPRL, els quals han de considerar com els principis generals aplicables durant l'execució de l'obra, durant l'execució i, en particular, en les següents tasques:
 - 1. El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja. L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - 2. La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - 3. El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que poguessin afectar la seguretat i salut dels treballadors.
 - 4. La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - 5. La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - 6. L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
 - 7. L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - 8. La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - 9. Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o prop del lloc de l'obra.
- c. Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions a aquest.
- d. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la LPRL.
- e. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- f. Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

Un eventual incompliment de les obligacions per part del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra donarà lloc a responsabilitat contractual enfront del promotor que li hagi designat, responsabilitat que pot ser de tipus laboral, si és aquesta la naturalesa del vincle que els lliga, encara que el normal, per tractar de professionals liberals en la generalitat dels casos, serà la responsabilitat civil per danys i perjudicis derivats del incompliment. La que no existeix és la responsabilitat administrativa del coordinador, ja que, en matèria de prevenció de riscos aquesta responsabilitat és exclusiva de l'empresari, segons el que disposa l'article 45, apartat 1, de la LPRL. Pel que fa a la responsabilitat penal, dependrà de l'abast que els òrgans jurisdiccionals competents en l'ordre penal donen a que disposen els articles 316 i 318 del Codi Penal, pel que fa als possibles subjectes d'imputació del delictes de risc per incompliment de la normativa de prevenció de riscos laborals, encara que el cert és que el coordinador no té legalment atribuït

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 193 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



el deure de protecció dels treballadors, deure que correspon en exclusiva a l'empresari, segons el que disposa l'article 14.1 de la LPRL.

▪ Contractistes y subcontractistes

Estaran obligats a:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la LPRL, abans relacionats, en particular en desenvolupar les tasques o activitats indicades en el subapartat precedent.
- Complir i fer complir al seu personal que estableix el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les activitats de coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la LPRL, així com complir les disposicions mínimes que estableix l'annex IV del RDDMSC (disposicions substantives de seguretat i salut material que s'han d'aplicar en les obres), durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.
- Al marge de les obligacions anteriors, els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms per ells contractats. Es tracta, d'una banda, d'una manifestació concreta d'un deure de cooperació, i, d'altra, del deure in vigilat »a què fa referència l'article 24 de la LPRL.
- Així mateix, hauran de respondre solidàriament de les conseqüències que es derivin de d'incompliment de les mesures previstes en el pla, de manera que la cadena de responsabilitats arriba des del empresari principal fins a l'últim subcontractista, passant pels contractistes que hagin contractat a aquests últims.

Acaba l'article dedicat a les obligacions dels contractistes i subcontractistes amb la declaració de la no exempció de responsabilitat, fins i tot en aquells supòsits en què els seus incompliments donessin lloc a l'exigència de responsabilitats als coordinadors, a la direcció facultativa i al propi promotor. Això vol posar de manifest el caràcter ascendent de la cadena de responsabilitats solidàries, que aniran sempre de baix a dalt, però no al revés.

▪ Treballadors autònoms

Estaran obligats a:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la LPRL, en particular en desenvolupar les tasques o activitats relacionades en el subapartat dedicat a les obligacions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, al que ens remetem.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del RDDMSC durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la LPRL. Es tracta, en concret, d'usar adequadament les màquines, aparells, eines, substàncies perilloses, equips de transport i, en general, qualsevol altres mitjans amb què desenvolupin la seva activitat i utilitzar correctament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresari, d'acord amb les instruccions rebudes d'aquest
- Ajustar la seva actuació en l'obra d'acord amb els deures de coordinació d'activitats empresarials que estableix l'article 24 de la LPRL, havent de participar en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 194 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

- e. Utilitzar equips de treball que s'ajustin al que disposa el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball (el text i comentari trobarà el lector en els apartats XI-12 corresponents d'aquest capítol).
- f. Elegir i utilitzar equips de protecció individual en els termes que preveu el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels equips de protecció individual.
- g. Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.
- h. Complir el que estableix el pla de seguretat i salut. Com es pot apreciar, en la relació d'obligacions que la norma imposa als treballadors autònoms conflueixen unes pròpies de l'empresari (lletres a, b, d, g, h), altres pròpies del treballador (lletres c, e), i altres mixtes, en les quals un aspecte és propi del paper de l'empresari i l'altre aspecte és propi de la posició del treballador (lletres f).

Amb això es posa de manifest l'especial condició del treballador autònom, que, d'una banda, aporta la seva feina d'una forma personal, habitual i directa a l'execució de l'obra unint esforç i resultat a un fi comú propietat d'un tercer, diferent als restants participants en l'execució, i, d'altra banda, ho fa amb independència organitzativa (encara que subordinada a les obligacions de coordinació i cooperació per a la consecució de l'objectiu de seguretat i salut) i mitjans propis, que s'han d'ajustar en tot moment a els requisits que els marqui la normativa específica d'aplicació.

Un problema que es plantejava en relació amb els treballadors autònoms era el de la seva responsabilitat administrativa davant l'eventual incompliment de les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals, ja que la responsabilitat que es regulava en els articles 42 i següents de la LPRL era una responsabilitat empresarial únicament i no afectava als treballadors autònoms com a tals (qüestió diferent és la responsabilitat que pugui incumbeixen en la mesura que ocupen altres treballadors dins del seu àmbit d'organització i direcció, cosa que el situa en la condició d'empresaris als efectes que preveu l'RDDMSC i altra normativa de prevenció de riscos laborals).

Aquest problema ha estat resolt per la reforma introduïda en la LPRL mitjançant la Llei 50/1998 de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social.

▪ Treballadors:

Els contractistes i subcontractistes han de garantir que els treballadors rebin una informació adequada i comprensible de totes les mesures que hagin d'adaptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

Una còpia del Pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions, als efectes del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

Els treballadors estan obligats a seguir les indicacions especificades en el pla, així com l'ús de les mesures de protecció que se'ls proporcioni i ha de demanar aquella protecció que considerin necessària i no se'ls ha facilitat.

Correspon a cada treballador vetllar per la seva pròpia seguretat i salut en el treball i per la d'aquelles altres persones a les que pugui afectar la seva activitat professional, mitjançant el compliment de les mesures de prevenció i protecció.

Per a això, els treballadors han de:

- Usar adequadament les màquines, aparells, eines, substàncies perilloses, equips de transport i, en general, qualsevol altres mitjans amb què desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar correctament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresari.
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents.
- Informar immediatament al seu superior jeràrquic directe sobre qualsevol situació que, al seu parer, comporti un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 195 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA



- Cooperar amb l'empresari perquè aquest pugui garantir unes condicions de treball que siguin segures i no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.
- L' incompliment de les obligacions en matèria de prevenció de riscos a què es refereixen els apartats anteriors tindrà la consideració d'incompliment laboral als efectes previstos en l'article 58.1 de l'Estatut dels Treballadors.

M. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

En aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista, abans de l'inici de l'obra, elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el que es analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En aquest Pla s'inclourà, en el seu cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra. Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la mateixa, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però que sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador. Quan no fos necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la Direcció Facultativa.

Els que intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses que intervenen en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de manera raonada, les suggeriments i alternatives que estimin oportunes. El Pla estarà en l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

N. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En aquest apartat caldrà tenir en compte el R.D. 1.109/2007 de 24 d'agost, que desenvolupa la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

En cada centre de treball existirà, amb fins de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulls per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi professional al que pertany el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

Haurà de mantenir-se sempre en obra i en poder del Coordinador. Tindran accés al Llibre, la Direcció Facultativa, els contractistes i subcontractistes, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses que intervenen, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les Administracions públiques competents en aquesta matèria, els quals podran fer anotacions en el mateix.

Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, es notificarà al contractista afectat i als representant dels treballadors d'aquest i en cas de considerar-se greu, o quan es refereixi a un incompliment d'advertències o observacions prèviament anotades en aquest llibre o quan s'ordini la paralització dels treballs o talls d'obra, el Coordinador estarà obligat a trametre en el termini de vint-i-quatre hores una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. En tot cas, caldrà especificar-se si la anotació efectuada suposa reiteració d'una advertència o observació, o si pel contrari, es tracta d'una nova observació.

O. LLIBRE DE SUBCONTRACTACIONS

El llibre és exigible al contractista, sempre que pretengui subcontractar part de l'obra a empreses subcontractistes o treballadors autònoms. El llibre de subcontractació, és un llibre habilitat per la autoritat laboral en el que el contractista té que reflectir, per ordre cronològic des de el començament dels treballs, totes i cada una de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms. Serveix per a realitzar el control i seguiment del règim de subcontractació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 196 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

P. SUBCONTRACTACIÓ DE TREBALLS

Durant l'obra es pot produir la subcontractació de terceres empreses o treballadors autònoms. En cas de produir se seguirà allò reflectit en el RD 1.109/2007 de 24 d'agost que desenvolupa la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació al sector de la construcció. Subcontractista, una vegada estudiat el mateix, realitzarà un document d'adhesió al pla de seguretat i salut del contractista principal, incloent si és necessari, l'aportació del seu pla de seguretat i salut específic i la conseqüent aprovació.

Totes les empreses subcontractistes han de lliurar abans de començar a treballar la següent documentació en matèria preventiva en compliment amb la legislació actual preventiva:

- Adhesió al Pla de Seguretat i Salut.
- Llistat del personal que va entrar en obra.
- Certificat de formació.
- Certificat d'informació.
- Aptitud mèdica.
- Certificat de lliurament de EPI.
- Autorització de maquinària (si cal).
- Certificat de la modalitat preventiva.
- Avaluació de riscos i planificació preventiva.
- Mútua d'accidents.
- Nomenament del Recurs Preventiu (juntament amb el diploma de Nivell Bàsic en PRL).

Q. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

En cas de treballar dins d'un centre de treball únic en la qual existeix concurrència de treballadors de diverses empreses, no subcontractades, serà necessària la realització de la coordinació d'activitats empresarials. En aquest aspecte cal tenir en compte les següents definicions:

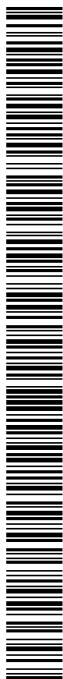
Empresa concurrent: Aquella els treballadors de la qual prestin serveis en el mateix centre de treball, juntament amb altres adscrits a altres empreses.

Centre de treball: Qualsevol àrea, edificada o no, en la qual els treballadors hagin de romandre o a la qual hagin d'accedir per raó del seu treball.

Compliment del deure cooperació: obligacions de les empreses concurrents:

El deure cooperació és obligatori quan les activitats i els riscos incideixen en la prestació de serveis dels treballadors adscrits a altres empreses, denominades concurrents.

- Cooperació de les empreses concurrents en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- Informació recíproca sobre els riscos concurrents.
- Informació suficient. Informació quan es produeixi un canvi rellevant en les activitats concurrents.
- Informació quan es produeixi un accident de treball com a conseqüència dels riscos de les activitats concurrents.
- Informació sobre situacions d'emergència.
- Informació per escrit quan els riscos siguin qualificats com a greus o molt greus.
- Tenir en compte la informació rebuda per les altres empreses concurrents en l'avaluació dels riscos i la planificació de l'activitat preventiva.
- Compliment de les instruccions emanades del titular del centre.
- Comunicació als treballadors respectius sobre el contingut de la informació i les instruccions rebudes de l'empresari titular.
- Informació als seus treballadors respectius dels riscos derivats de la concurrència d'activitats.
- Establiment dels mitjans de coordinació necessaris.
- Actualització dels mitjans de coordinació.
- Informació als seus treballadors sobre els mitjans de coordinació.
- Facilitar als treballadors la identificació dels recursos o persones designades.
- La informació serà per escrit i documentada, cas de riscos qualificats com a greus o molt greus.



II. ANNEXES MEMÒRIA

R. PARALITZACIÓ DE TREBALLS

Quan el Coordinador i durant l'execució de les obres, s'observés incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'Incidències, quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització de talls o, en el seu cas, de la totalitat de l'obra.

Donarà compte d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment notificarà al contractista, i en el seu cas als subcontractistes i/o autònoms afectats de la paralització i als representants dels treballadors.

S. DRETS DELS TREBALLADORS

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada i comprensible de totes les mesures que s'hagin d'adoptar en el que es refereix a la seva seguretat i salut en l'obra.

Una còpia del Pla de Seguretat i Salut i de les seves possibles modificacions, als efectes del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

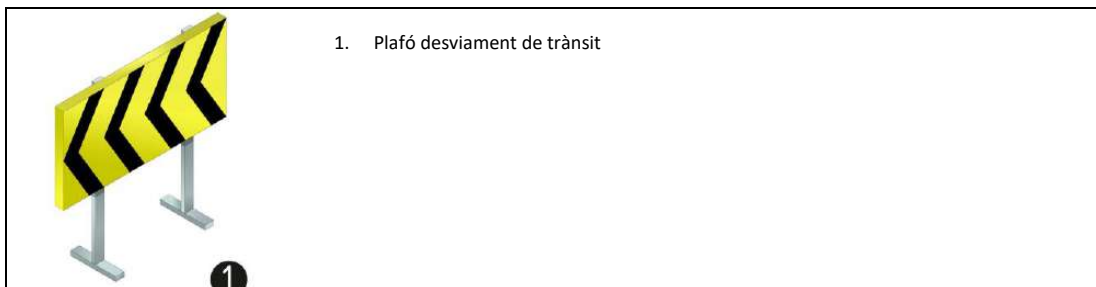
T. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN D'APLICAR-SE A LES OBRES

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Reial Decret 1627/1.997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'aplicaran sempre que ho exigeixin les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

U. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1.1.1.1. ELEMENTS DE PROTECCIÓ

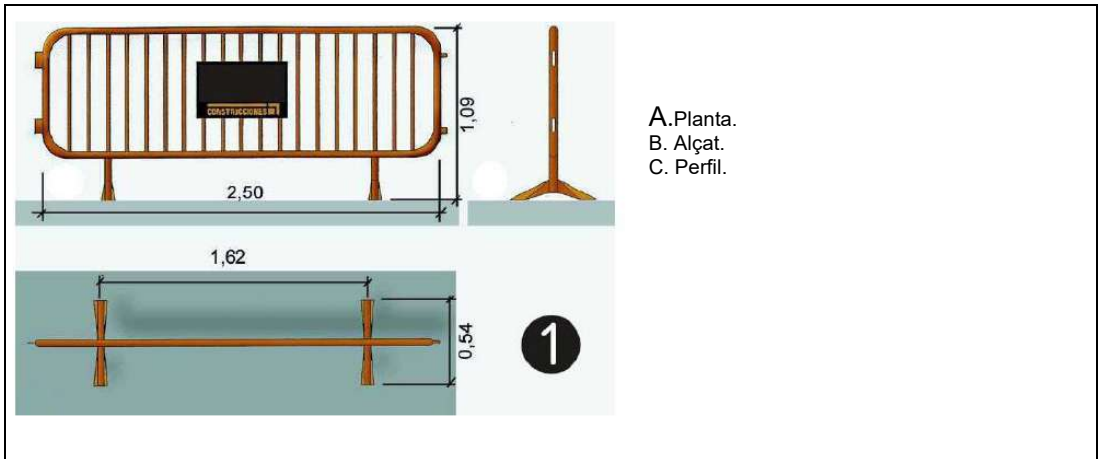
- Urbanisme, senyalització: Plafó desviament trànsit



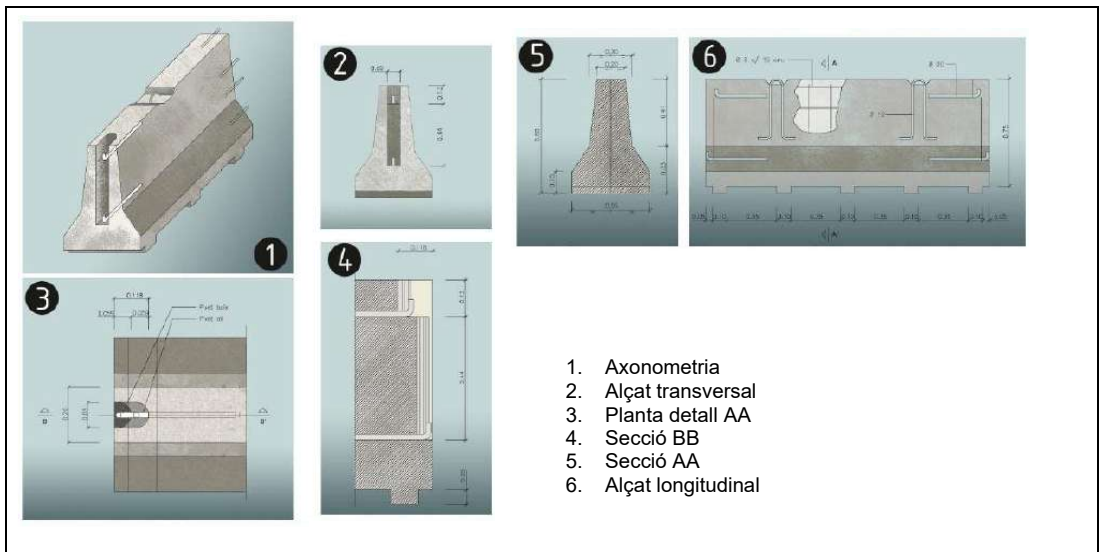


II. ANNEXES MEMÒRIA

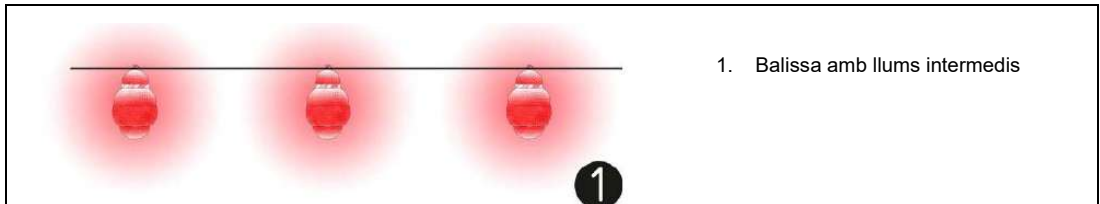
Urbanisme, senyalització: tanca provisional obra



Urbanisme, senyalització: barrera rígida portatil



Urbanisme, senyalització: balissa amb llums intermitents

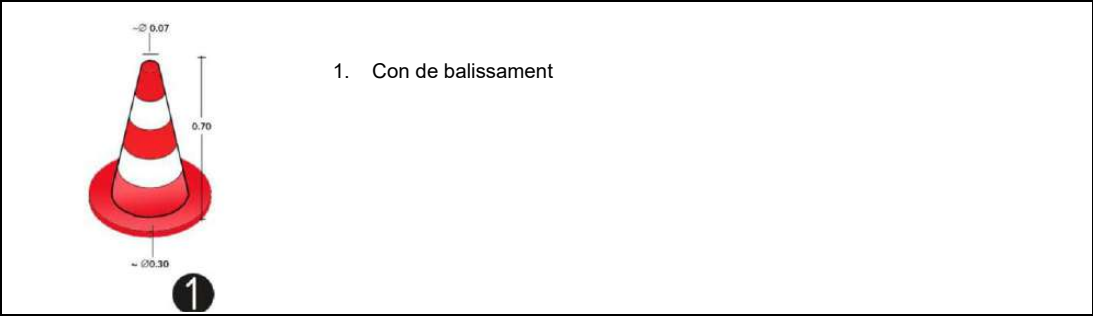




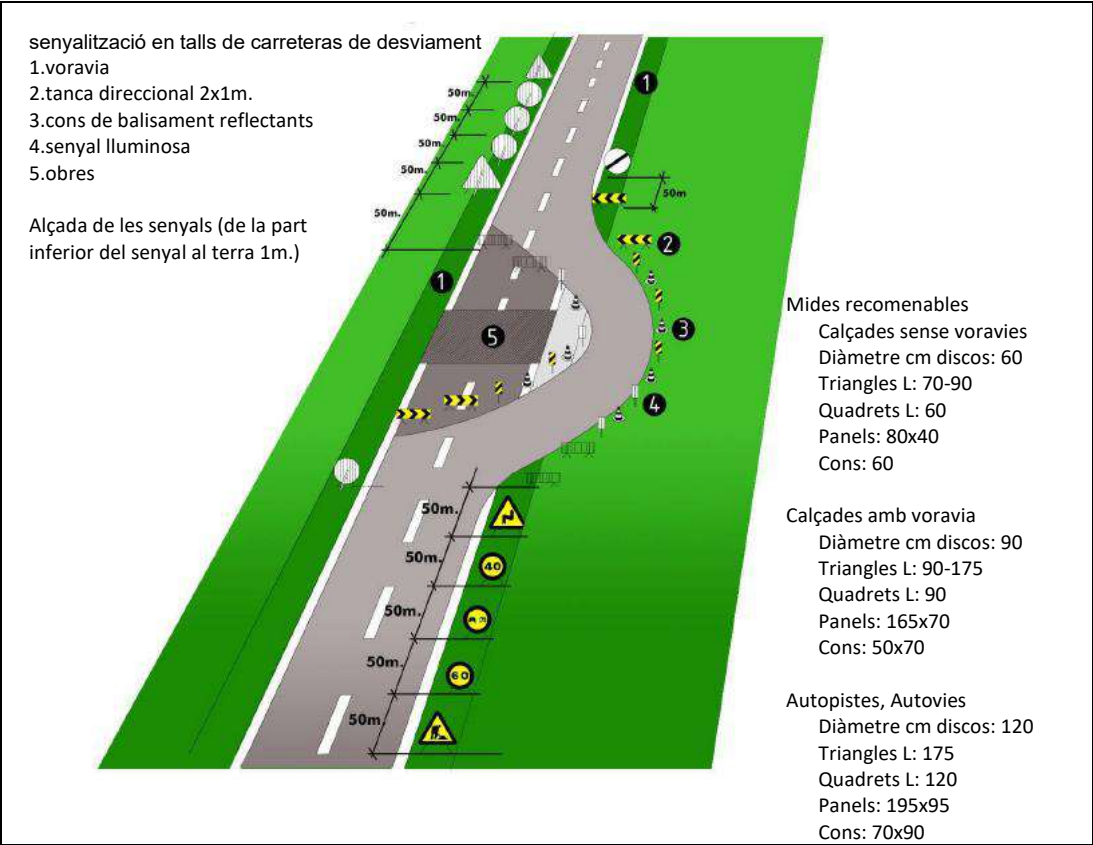
II. ANNEXES MEMÒRIA



Urbanisme, senyalització: con de balissament



Urbanisme, senyalització: senyalització en talls de carreteres de desviament



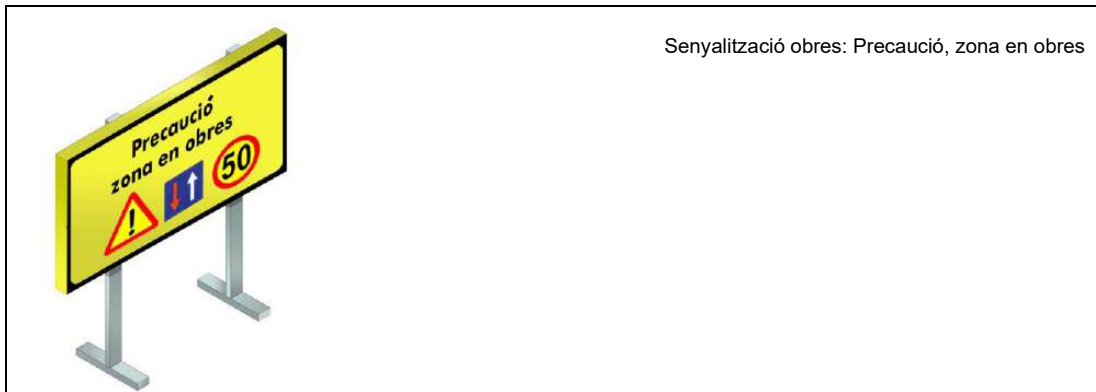


II. ANNEXES MEMÒRIA

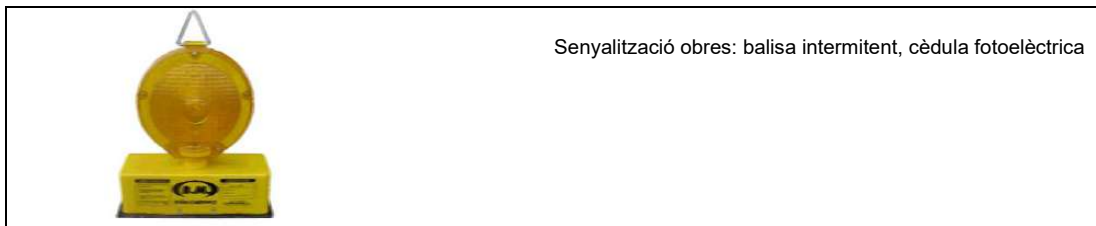
Urbanisme, senyalització: equip senyalització provisional trànsit



Urbanisme, senyalització: plafó senyal indicatiu precaució obres



Urbanisme, senyalització: balisa intermitent cèdula fotoelèctrica





II. ANNEXES MEMÒRIA



Urbanisme, Estrebaments. Criteris de disseny.

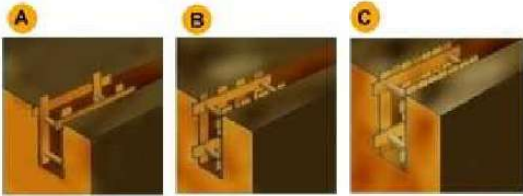
Taula 1

Tipus de terreny	Sol·licitacions	Tipus de tall	Profunditat P del tall en m			
			< 1,30	1,30 - 2,00	2,00 - 2,50	>2,50
Coherents	Sense sol·licitacions	Rasa Pou	*	Lleugera Semilleuger	Semilleuger Complet	Complet *
	Sol·licitacions de vial	Rasa pou	Lleuger Semilleuger	Semilleuger Complet	Complet *	*
	Sol·licitacions de fonamentació	Qualsevol	Complet	*	*	*
Solts	Qualsevol	Qualsevol	Collat Tipus d' estrebaments	*	*	*

*Estrebaments no necessari en general

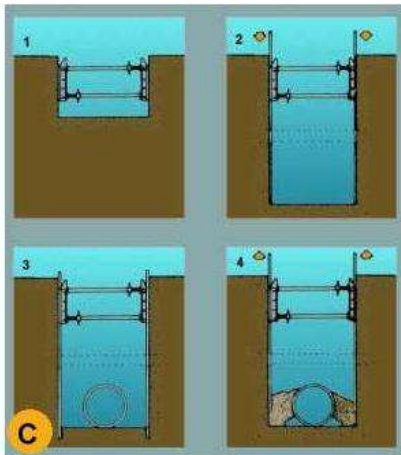
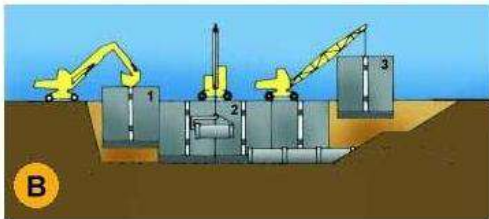
Segons NTE

Urbanisme, Estrebaments. Criteris de disseny.



A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complet.

Urbanisme, Estrebaments. Detalls estrebament mòduls metàl·lics.



A. PERSPECTIVA.
B. PROCÉS.
1. Col·locació del mòdul.
2. Col·locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ.
1. Col·locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l' excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolzament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s' extreuen els panells.



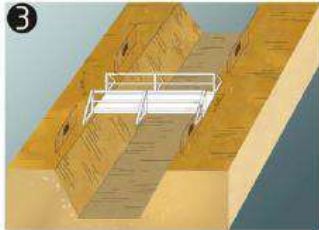
II. ANNEXES MEMÒRIA

Urbanisme, rases: Esquema protecció rases

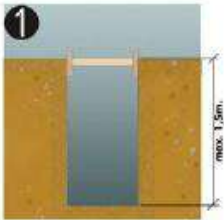



Protecció de rases, esquema

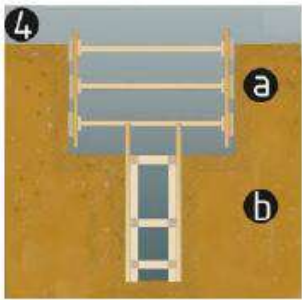
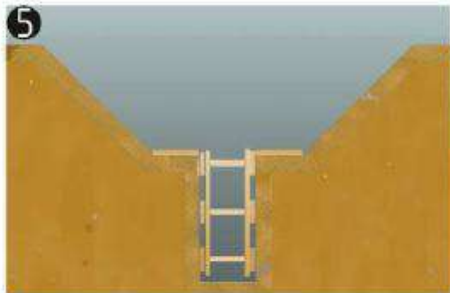
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases



Urbanisme, rases: esquema apuntalament rases





esquema apuntalament de rases

1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntemant per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
 - a. apuntalament horitzontal
 - b. apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

1.1.4.1.1

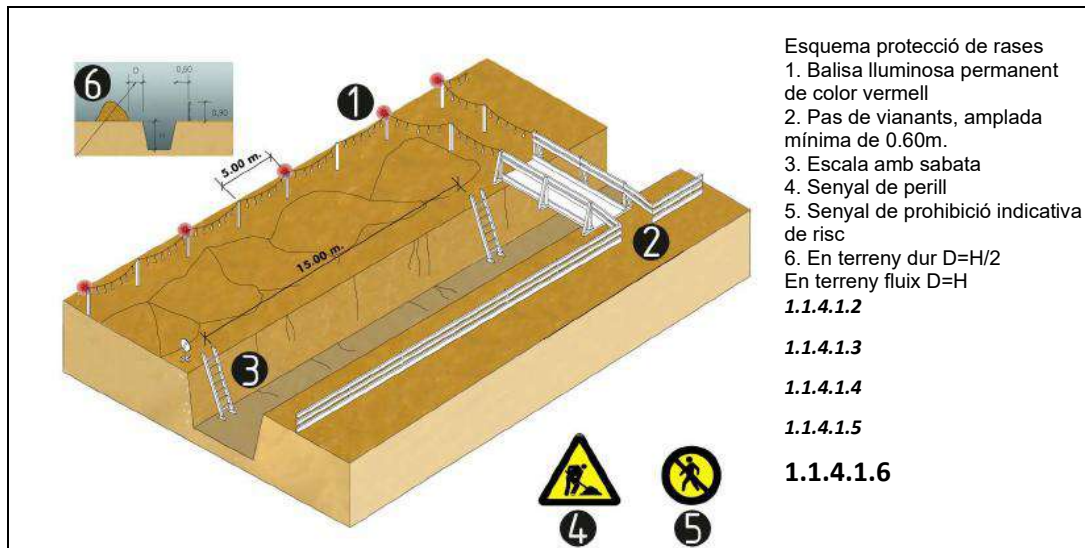
Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

II. ANNEXES MEMÒRIA



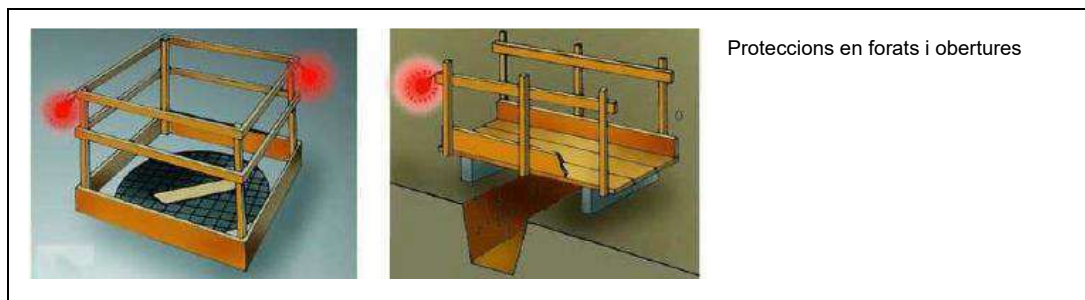
Urbanisme, rases: perspectiva



Urbanisme, mur de contenció: Esquema protecció



Urbanisme, forats i obertures: Esquema protecció



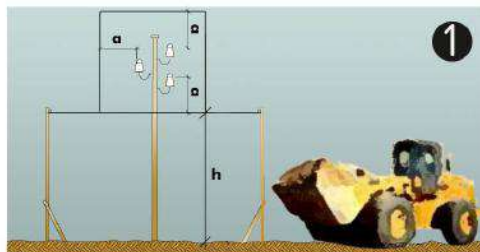
Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 204 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Urbanisme, línies elèctriques: Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques



Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques

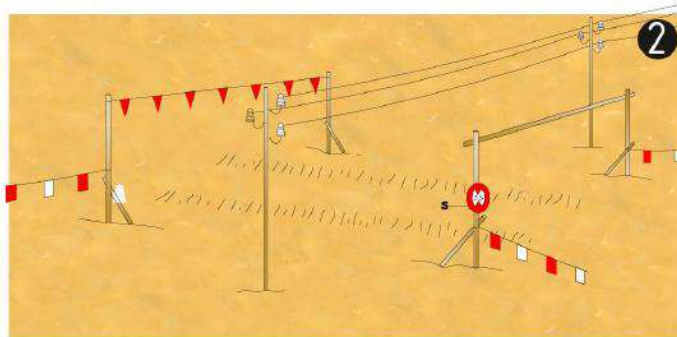
1. Secció explicativa

a=distància de protecció

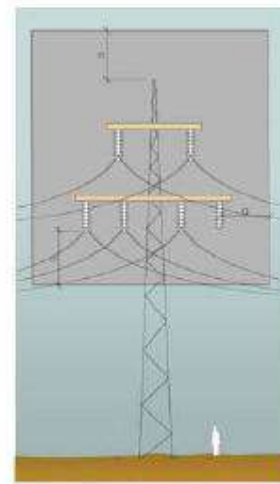
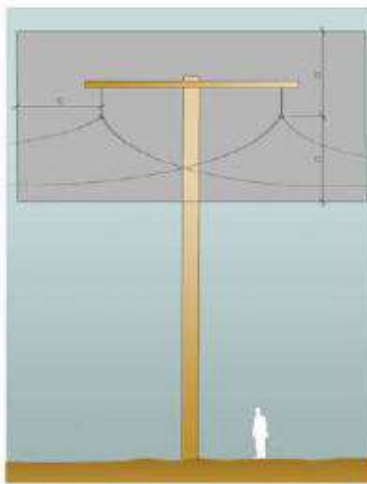
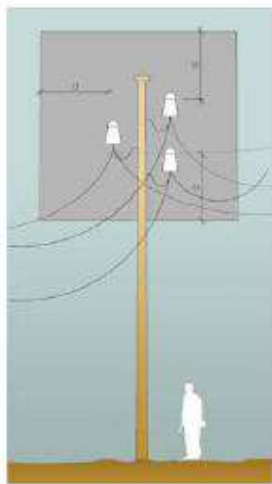
h=pas lliure

s=senyal indicativa alçada màxima

1.1.4.1.7 2. Perspectiva



Urbanisme, línies elèctriques: distàncies relatives per la maquinària d'obra



Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries

1. Línies Baixa Tensió

a=distància de protecció 2.00m

2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.

a=distància de protecció 3.00m

3. Línies Alta Tensió majors 57.000v

a=distància de protecció 5.00m



II. ANNEXES MEMÒRIA



Urbanisme, ínies elèctriques: Esquemes de pas per sota Línies B.T.

Esquema de pas per sota de línies aèries de Baixa Tensión

1.1.4.1.8 $a=2.00m$.

Urbanisme, vessament de terres: Esquema esquema límit de retrocés

Esquema límit retrocés en vassament de terres. Variable segons el tipus de terreny

1.1.4.1.9



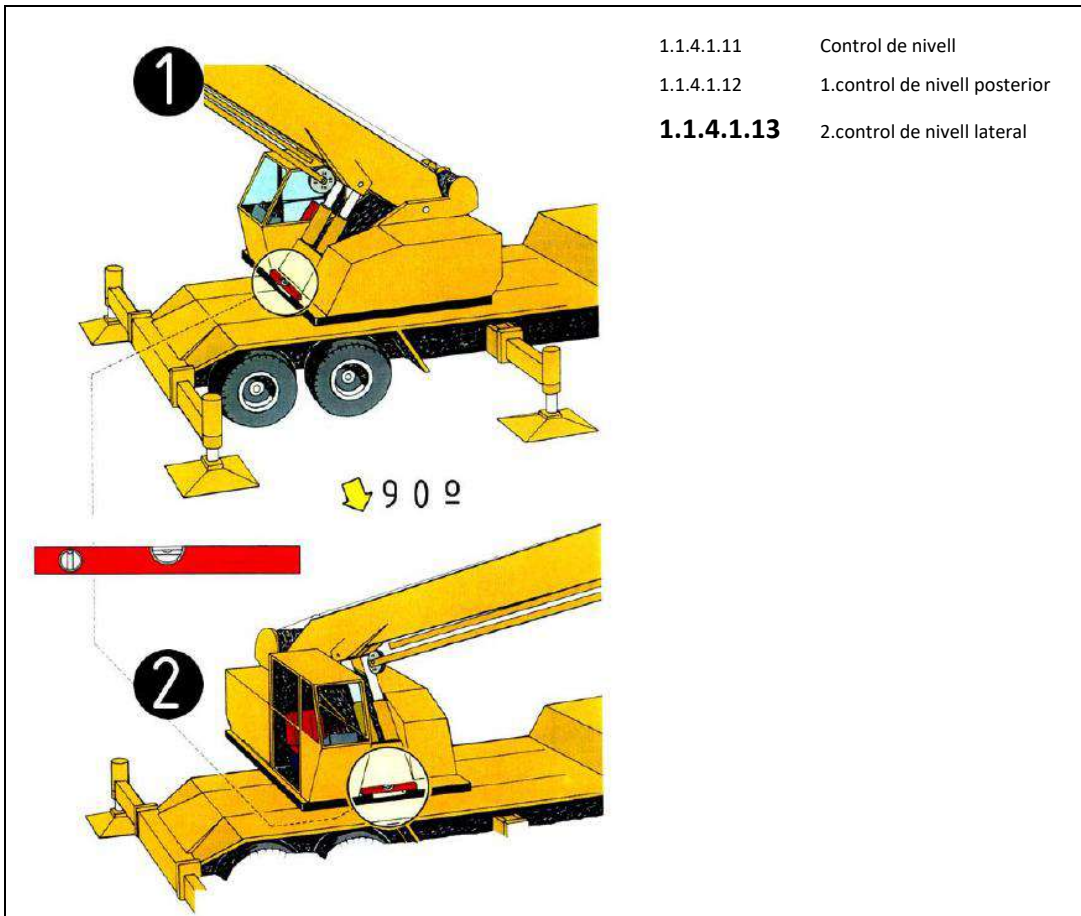
II. ANNEXES MEMÒRIA

Urbanisme, vessament de terres: Esquema protecció de desmunts i terraplen



1.1.4.1.10 Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

Urbanisme, maquinària d'obra. Grues: Control de nivell





II. ANNEXES MEMÒRIA



Urbanisme, maquinària d'obra. Grues: Col·locació estabilitzadors

1.1.4.1.14

1.1.4.1.15 Col·locació estabilitzadors

1.1.4.1.16 distàncies

Urbanisme, maquinària d'obra. Grues. Perspectiva de pas

pas sota línies elèctriques

perspectiva

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 208 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



II. ANNEXES MEMÒRIA

Urbanisme, maquinària d'obra. Grues. Recolçaments





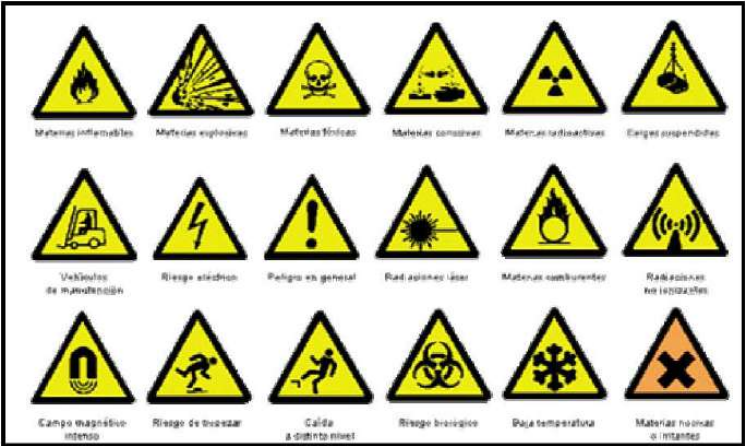
II. ANNEXES MEMÒRIA



1.1.1.2. SENYALITZACIÓ.

Color	Significat	Indicacions
Vermell	Senyal de prohibició	Comportaments perillosos
	Perill – alarma	Alt, parada, dispositius de desconnexió d'emergència
	Materials i equips de lluita contra incendis	Evacuació
Groc	Senyal d'advertència	Identificació i localització
		Atenció, precaució
		Verificació
		Atenció, precaució
Blau	Senyal d'obligació	Verificació
		Comportament o acció específica
Verd	Senyal de salvament o d'auxili	Obligació d'utilitzar un equip de protecció individual
	Situació de seguretat	Portes, sortides, passatges, material, lloc de salvament o d'auxili, locals
		Tornar a la normalitat

Senyals d'advertiment.



Senyals de prohibició.





II. ANNEXES MEMÒRIA

Senyals d'obligació.



Senyals de salvament o socors.



Senyals gestuals.

Significat.	Descripció.	Il·lustracions.
Començament: Atenció Presa de comandament.	Els dos braços estesos de forma horitzontal, els palmells de les mans cap endavant.	
Alt: Interrupció. Final de moviment.	El braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà cap endavant.	
Final de les operacions.	Les dues mans juntes a l'alçada del pit.	

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 211 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

II. ANNEXES MEMÒRIA



Significat.	Descripció.	Il·lustracions.
Alçar.	Braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà dreta cap endavant, descrivint lentament un cercle.	
Baixar.	Braç dret estès cap avall, palmell de la mà dreta cap a l'interior, descrivint lentament un cercle.	
Distància vertical.	Les mans indiquen la distància.	

Significat.	Descripció.	Il·lustracions.
Avançar.	Els dos braços doblegats, els palmells de les mans cap a l'interior, els avantbraços es mouen lentament cap al cos.	
Retrocedir.	Els dos braços doblegats, els palmells de les mans cap a l'exterior, els avantbraços es mouen lentament allunyant-se del cos.	
Cap a la dreta: Pel que fa al encarregat de les senyals.	El braç dret estès més o menys en horitzontal, el palmell de la mà dreta cap avall, fa petits moviments lents indicant la direcció.	

Significat.	Descripció.	Il·lustracions.
Cap a l'esquerra: Pel que fa al encarregat de les senyals.	El braç esquerre estès més o menys en horitzontal, el palmell de la mà esquerra cap avall, fa petits moviments lents indicant la direcció.	
Distància horitzontal.	Les mans indiquen la distància.	

Significat.	Descripció.	Il·lustracions.
Perill: Alt o aturada d'emergència.	Els dos braços estesos cap amunt, els palmells de les mans cap endavant.	
Ràpid.	Els gestos codificats referits als moviments es fan amb rapidesa.	
Lent.	Els gestos codificats referits als moviments es fan molt lentament.	

Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta - Capellades, març 2026.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

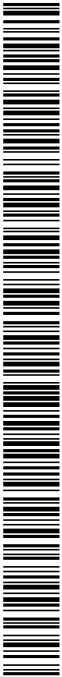
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 212 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



II. ANNEXES MEMÒRIA

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 213 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



L. Mena Sanmartí
Sòcia i Síndic d'Administració



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plaça:
Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

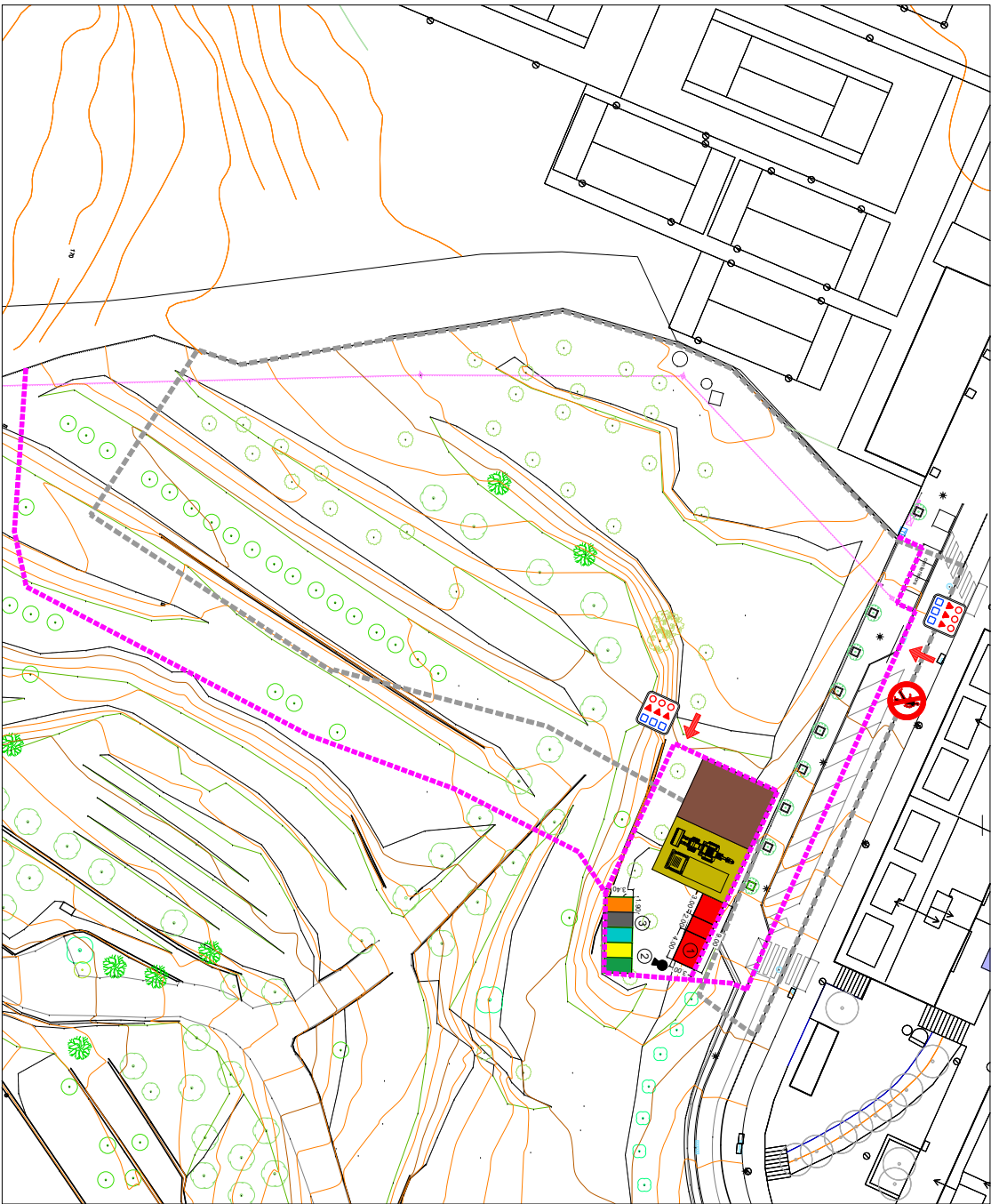
SEGURETAT I SALUT

Codi: FEBRER 2026

Escala: 1:500

IN: 014901

S01



— — — ÀMBIT D'ACTUACIÓ

— — — TANCA PERIMETRAL

— — — ZONA ACOPÍ DE MATERIAL

— — — ZONA PARC MAQUINÀRIA DE L'OBRA

— — — ACCÉS SOLAR

— — — MÒDUL PREFABRICAT

— — — CARTELL DE RISCOS I MESURES DE SEGURETAT A TENIR EN COMPTA EN TOT EL RECINT DE L'OBRA

— — — SENYAL DE PROHIBICIÓ AL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA

— — — BOTJOLÍ

— — — CONTADOR PROVISIONAL D'AIGUA

— — — CONTADOR PROVISIONAL D'ELECTRICITAT

— — — EXTINTOR POLIVALENT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 214 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	





II. ANNEXES MEMÒRIA



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament				
----	---	------------	-----------	--	--	--	--

V. AMIDAMENTS SEGURETAT I SALUT

10.1.- EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

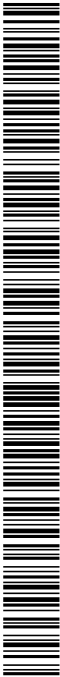
10.1.1	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.2	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.3	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.4	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.5	U	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			300,000				300,000	
							300,000	300,000
10.1.6	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.1.7	U	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			50,000				50,000	
							50,000	50,000
10.1.8	U	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrossió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal



II. ANNEXES MEMÒRIA

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
			6,000			6,000		
						6,000	6,000	
10.1.9	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.10	U	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.11	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.1.12	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.13	U	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.14	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000
10.1.15	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.16	U	Faixa de protecció dorslumbàr						





AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

II. ANNEXES MEMÒRIA



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000
10.1.17	U	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.18	U	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.19	U	Samarreta de treball, de cotó	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000	2,000			30,000	
							30,000	30,000
10.1.20	U	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.21	U	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.22	U	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.23	U	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000

10.2.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

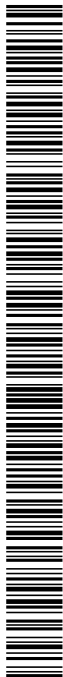
10.2.1	M	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs
--------	---	---



II. ANNEXES MEMÒRIA

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.2	M	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.3	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.4	M2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3,000	0,700	7,000		14,700	
							14,700	14,700
10.2.5	M	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			100,000				100,000	
							100,000	100,000
10.2.6	U	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			400,000				400,000	
							400,000	400,000
10.2.7	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000
10.2.8	U	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
10.2.9	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs						



Lms

[illegible]

10.3.1 Mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

	Ufs.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Modul per 10 treballadors	6,000	1,000			6,000	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



II. ANNEXES MEMÒRIA

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
						6,000	6,000	
10.3.2	Mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Modul per 10 treballadors	6,000	1,000			6,000	6,000
10.3.3	Mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	6,000
10.3.4	U	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.3.5	U	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.3.6	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.3.7	U	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.3.8	U	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.3.9	U	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000



II. ANNEXES MEMÒRIA



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
W. PRESSUPOST SEGURETAT I SALUT					
10.1.- EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL					
10.1.1	H1411111	U Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	10,000	6,63 €	66,30 €
10.1.2	H1421110	U Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10,000	7,78 €	77,80 €
10.1.3	H1423230	U Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	2,000	5,34 €	10,68 €
10.1.4	H142AC60	U Pantalla per a soldadura elèctrica,amb marc abatible de mà,suport polièster reforçat amb fibra de vi Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	2,000	11,03 €	22,06 €
10.1.5	H1431101	U Protector auditiu tap escuma Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	300,000	0,25 €	75,00 €
10.1.6	H1432012	U Protector auditiu auricular,arnès,orelleres antisoroll Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	6,000	20,25 €	121,50 €
10.1.7	H1445003	U Mascareta,protecció respiratòria Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	50,000	1,59 €	79,50 €
10.1.8	H1455710	U Guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista,amb dits i palmell de cautxú rugó Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,000	2,93 €	17,58 €
10.1.9	H145C002	U Guants protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3 Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	10,000	8,70 €	87,00 €
10.1.10	H1459630	U Guants per a soldador,amb palmell de pell, folre interior de cotó,i màniga llarga de serratge folrad Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	2,000	10,46 €	20,92 €
10.1.11	H1461164	U Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO	6,000	21,34 €	128,04 €



II. ANNEXES MEMÒRIA

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.1.12	H1465275	U Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificadora, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10,000	18,32 €	183,20 €
10.1.13	H146J364	U Plantilles anticlaus resist.=120kg,pintades amb pintures epoxi i folrades Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	10,000	2,89 €	28,90 €
10.1.14	H1474600	U Cinturó antivibració,ajustable i de teixit transpirable Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	4,000	17,48 €	69,92 €
10.1.15	H147K602	U Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri,amb banda de cintura, s Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	2,000	38,10 €	76,20 €
10.1.16	H147N000	U Faixa protecció dorslumbàr Faixa de protecció dorslumbàr	4,000	25,11 €	100,44 €
10.1.17	H1482320	U Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	10,000	6,83 €	68,30 €
10.1.18	H1483344	U Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei,polièster i cotó (65%-35%),groc,trama Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	10,000	11,46 €	114,60 €
10.1.19	H1484110	U Samarreta de treball,cotó Samarreta de treball, de cotó	30,000	3,01 €	90,30 €
10.1.20	H1487460	U Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons,per a obres públiques,PVC soldat,g=0,4mm,viu Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	10,000	7,05 €	70,50 €
10.1.21	H1485800	U Armilla reflectant,tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	10,000	17,23 €	172,30 €
10.1.22	H148D900	U Arnès per a senyalista,tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	2,000	18,70 €	37,40 €
10.1.23	H148E800	U Polaines per a soldador,elaborat serratge Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	2,000	6,61 €	13,22 €



II. ANNEXES MEMÒRIA



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.2.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA					
10.2.1	H152D801 M	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, corda/dispositiu anticai Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	15,000	12,66 €	189,90 €
10.2.2	H1523251 M	Barana prot., perímetre del sostre, h=1m, travesser sup.,+interm. tub metàl·lic 2,3'', sòcol post fusta, fix Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	15,000	7,28 €	109,20 €
10.2.3	H152J105 M	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fix. en ancoratges de servei, desmunt. inclòs Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	15,000	6,79 €	101,85 €
10.2.4	H1533591 M2	Plataforma met.p/pas de vehicles, ampl.<= 1m, planxa acer, g=12mm, desm. Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	14,700	8,80 €	129,36 €
10.2.5	H152U000 M	Tanca advertència malla taronja polietilè Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	100,000	1,40 €	140,00 €
10.2.6	H1534001 U	Bolet vermell p/protecció extrem armadures Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	400,000	0,29 €	116,00 €
10.2.7	H153A9F1 U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, ampl.=4m, fusta/met., desm. Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4,000	33,88 €	135,52 €
10.2.8	HBBAE001 U	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10), maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	1,000	6,00 €	6,00 €
10.2.9	HBBAC005 U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitz., pictogr.blanc sobre fons Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2,000	35,02 €	70,04 €
10.2.10	HBBAC015 U	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitz., pictogr.blanc sobre fons verd, forma Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	33,18 €	33,18 €
10.2.11	HM31161J U	Extintor pols seca, 6kg, pressió incorporada pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el	1,000	49,39 €	49,39 €



II. ANNEXES MEMÒRIA

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.2.12	H6AA2111 M	desmuntatge inclòs Tanca mòbil h=2m acer galvanitzatmalla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus formigó,desmunt. Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	2,000	3,28 €	6,56 €
10.2.13	HBC1E001 U	Cadena delimitació de zona de perill,baules de polietilèvermell i blanc alternats,suport/5m,desmunta Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2,000	4,07 €	8,14 €
10.2.14	HBC1JF01 U	Llumenera làmpada fixa ambre,desmunt.inclòs Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	10,000	20,00 €	200,00 €
10.2.15	HB820005 U	Senyal manual per a senyalista Senyal manual per a senyalista	2,000	14,76 €	29,52 €
10.3.- IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA					
10.3.1	HQU1D190 Mes	Lloguermòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra 8x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	6,000	77,55 €	465,30 €
10.3.2	HQU1E170 Mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	6,000	69,40 €	416,40 €
10.3.3	HQU15Q0A Mes	Lloguer cabina sanitari químic 1 WC+1lavabo, manteniment inclòs Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	6,000	100,00 €	600,00 €
10.3.4	HQU25701 U	Banc fusta,3,5mx0,4m,p/5pers.,col·locat i amb el desmuntatge inclòs Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,000	27,53 €	55,06 €
10.3.5	HQU27902 U	Taula fusta amb tauler de melamina,3,5mx0,8m,p/10pers.,col·locada i amb el desmuntatge inclòs Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	34,31 €	34,31 €
10.3.6	HQU2AF02 U	Nevera elèctrica 100l,col·locada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	118,90 €	118,90 €



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

II. ANNEXES MEMÒRIA



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.3.7	HQU2E001	U Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	77,33 €	77,33 €
10.3.8	HQU2GF01	U Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,000	49,55 €	49,55 €
10.3.9	HQU2P001	U Recipient per a recollida d'escombraries, 100l, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,000	2,42 €	4,84 €
		Penja-robes dutxa col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
		Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			
Total pressupost parcial nº 10 SEGURETAT I SALUT :					4.878,01 €



II. ANNEXES MEMÒRIA

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 227 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

III. PLEC DE CONDICIONS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 228 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 229 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



PCA. PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES

PCA 1 DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General.

Article 1. El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del projecte. Conjuntament amb el Plec de Condicions Tècniques Generals, com a part del projecte arquitectònic, té com a finalitat regular l'execució de les obres, fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra.

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

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

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

PCA 2 CONDICIONS FACULTATIVES.

PCA 2.1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNiques.

L'Arquitecte Director.

Article 3. Correspon a l'Arquitecte Director:

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

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic.

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

- a. Redactar el document d'estudi i anàlisi del projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b. Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c. Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d. Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E206003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 230 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- e. Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f. Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g. Fer els mesuraments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h. Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor.

Article 5. Correspon al Constructor:

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

PCA 2.2. OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA.

Verificació dels documents del projecte.

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

Pla de Seguretat i Salut.

Article 7. El Constructor, a la vista del projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador. Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms. Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 231 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Oficina a l'obra.

Article 8. El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el contractista a disposició de la direcció facultativa:

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

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la direcció facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada. El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

Representació del contractista.

Article 9. El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que referides a la Contracta. Les seves funcions seran les del Constructor, segons s'especifica a l'article 5. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'indole facultativa" el Delegat del contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos. El Plec de Condicions determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa. L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra.

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

Treballs no estipulats expressament.

Article 11. És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució. En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Article 12. Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte. Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la direcció facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

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

Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Article 14. Les reclamacions que el contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la direcció facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 232 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS

ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel contractista del personal nomenat per l'Arquitecte.

Article 15. El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i mesuraments. Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Falles del personal.

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

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

PCA 2.3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS.

Camins i accessos.

Article 18. El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o tancat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig.

Article 19. El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta. El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

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

Article 20. El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte. Obligatòriament i per escrit el contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs.

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

Facilitat per a altres Contractistes.

Article 22. D'acord amb el que requereixi la direcció facultativa, el contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la direcció facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major.

Article 23. Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el projecte Reformat. El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E206003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 233 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major.

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

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

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

Condicions generals d'execució dels treballs.

Article 26. Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la direcció facultativa i per escrit, lliurin a l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11. Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes.

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

Treballs defectuosos.

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

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

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta. Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults.

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

Dels materials i dels aparells. La seva procedència.

Article 30. El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec de Condicions Tècniques indiqui una procedència determinada. Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 234 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres.

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

Materials no utilitzables.

Article 32. El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra. Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions vigent en l'obra. Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos.

Article 33. Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen. Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta. Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs.

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

Neteja de les obres.

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

Obres sense prescripcions.

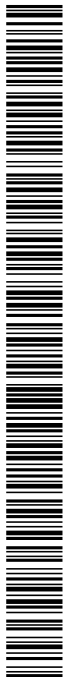
Article 36. En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la direcció facultativa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

PCA 2.4. RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES.

De les recepcions provisionals.

Article 37. Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional. Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades. Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la direcció facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra. Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 235 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Documentació final d'obra.

Article 38. L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4 del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra.

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

Termini de garantia.

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

Conservació de les obres rebudes provisionalment.

Article 41. Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre la recepció provisional i definitiva, seran a càrrec del contractista.

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

De la recepció definitiva.

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

Pròrroga del termini de garantia.

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

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

Article 44. En el cas de resolució del contracte, el contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa. Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

PCA 3 CONDICIONS ECONÒMIQUES

PCA 3.1. PRINCIPI GENERAL.

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

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

PCA 3.2. FIANCES.

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

a. Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 236 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

b. Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional.

Article 48. En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta. El contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf. L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança.

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

De la seva devolució en general.

Article 50. La fiança retinguda serà retornada al contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes, etc.

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

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

PCA 3.3. PREUS.

Composició dels preus unitaris.

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

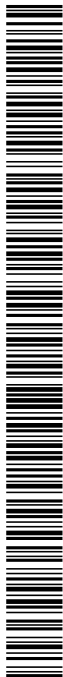
Costos directes: Es consideren costos directes:

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

Costos indirectes: Es consideraran costos indirectes les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevists. Totes aquestes despeses, es xifrarán en un percentatge dels costos directes.

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

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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 237 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Preu d'execució material: S'anomenarà preu d'execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes, excepte el Benefici Industrial.

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

Preus de contracta. Import de contracta.

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

Preus contradictoris.

Article 54. Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista. El contractista estarà obligat a efectuar els canvis. Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat. Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.

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

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus.

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

De la revisió dels preus contractats.

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

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100. No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

Emmagatzematge de materials.

Article 58. El contractista està obligat a fer l'emmagatzematge de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el contractista.

PCA 3.4. OBRES PER ADMINISTRACIÓ.

Administració.

Article 59. Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor. Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 238 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Obres per administració directa.

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

Obres per administració delegada o indirecta.

Article 61. S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

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

Liquidació d'obres per administració.

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

- Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

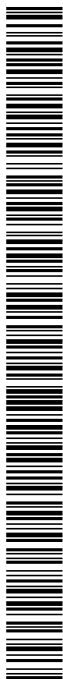
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius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

Abonament al constructor dels comptes d'administració delegada.

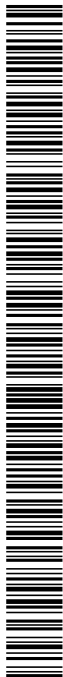
Article 63. Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, el mesurament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells.

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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 239 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Article 65. Si l'Arquitecte director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per recuperar la diferència, rebaixant-ne del seu import el quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor.

Article 66. En els treballs d'Obres per Administració delegada el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

PCA 3.5. VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS.

Formes diferents d'abonament de les obres.

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

- 1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
- 2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades. Previ mesurament i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el projecte, els quals serviran de base per al mesurament i valoració de les diverses unitats.
- 3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte director. S'abonarà al contractista en idèntiques condicions al cas anterior.
- 4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.
- 5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions.

Article 68. En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons el mesurament que haurà practicat l'Aparellador. El treball executat pel contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat del mesurament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 240 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte director expedirà la certificació de les obres executades. De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert. El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliures a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen. Les relacions valorades continuaran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Millors d'obres lliurament executades.

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

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada.

Article 70. Exceptuant l'indicat en el "Plec de Condicions d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ mesurament i aplicació del preu establert.
- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte director indicarà al contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats.

Article 71. Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta. A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments.

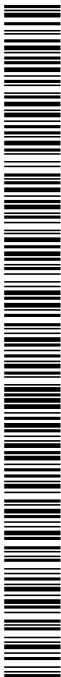
Article 72. El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts. L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

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

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

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 241 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

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

PCA 3.6. INDEMNITZACIONS MÚTUES.

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

Article 74. La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (nº/1000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments.

Article 75. Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació. Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a l'acabament de l'obra contractada o adjudicada. Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

PCA 3.7. VARIS.

Millores i augments d'obra. Casos contraris.

Article 76. No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els mesuraments del projecte, a no ser que l'Arquitecte director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades. Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

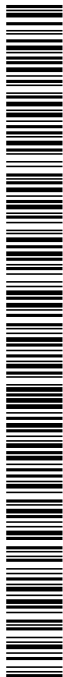
Unitats d'obra defectuoses però acceptables.

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

Assegurança de les obres.

Article 78. El contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte director. En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra. Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el contractista,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 242 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS

abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra.

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

En abandonar el contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte director fixi. Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar. En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o béns del propietari.

Article 80. Quan durant l'execució de les obres el contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, terrenys o edificis o be utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació d'adobar-los i conservar-los per fer-ne el lliurament, a l'acabament del contracte, en perfecte estat.

En el cas que en acabar el contracte i fer-ne lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el contractista en quatre exemplars, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte director i el quart per l'expedient del projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta
Capellades, març 2026.

Signat: El Promotor

Signat: La Contracta

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 243 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



PCT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PCT 1 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE ELS COMPONENTS

PCT 1.1. Característiques

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

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

PCT 1.2. Control de recepció

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

Control de la documentació dels subministres:

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

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

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

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.



III. PLEC DE CONDICIONS

PCT 2 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE L'EXECUCIÓ

PCT 2.1. Condicions generals.

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

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

PCT 2.2. Control d'execució.

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

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

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

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

PCT 3 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE: A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

PCT 4 PRESCRIPCIONS GENERALS SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

PCT 5 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

PCT 5.1. ENDERROCS

1. ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 245 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat les eines de demolició següents:

- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
- S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el 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 DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS:

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

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

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.

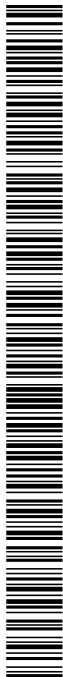
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes,

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 246 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS: L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ: El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.

Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats 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 3/75)

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.

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

2. ENDERROC D'ELEMENTS DE VIALITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

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.

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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

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.

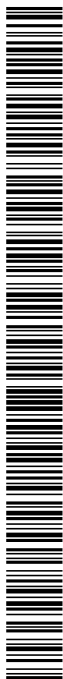
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

Replanteig: ± 10 mm

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 247 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

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.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

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.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT: m2 de paviment realment enderrocant, 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 3/75)

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.

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

3. ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓN I SENYALITZACIÓ

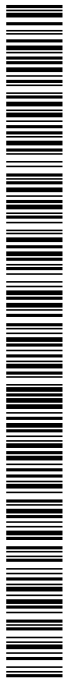
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 248 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossegades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

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 i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, pern i femelles, i després les peces separadores.

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 demolar 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.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA: m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA: m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT: Unitat de quantitat realment executada 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 3/75)

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 249 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



4. DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el 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 DELS ELEMENTS

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.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

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.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ: m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

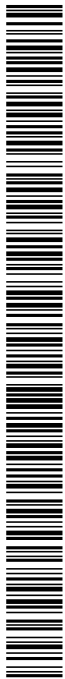
POU: m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 250 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 3/75)

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.

5. REGULARITZACIÓ DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Repicat de superfícies de formigó per la seva regularització, amb un gruix mitjà entre 2 cm i 8 cm, tant en paraments verticals com en paraments horitzontals, sense cap limitació d'alçària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Repicat de l'element
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.

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.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.

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.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

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.

El compresor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

6. ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

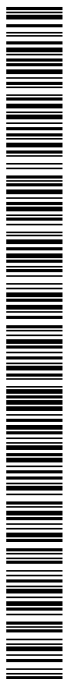
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 251 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

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.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

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.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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



III. PLEC DE CONDICIONS

PCT 5.2. MOVIMENT DE TERRES

1. EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- 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
- 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
- Excavació de roca amb morter expansiu:
 - Preparació de la zona de treball
 - Situació de les referències topogràfiques externes
 - Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
 - Introducció del morter a les perforacions
 - Trossejat de les restes amb martell trencador
 - Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

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 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.

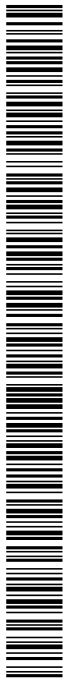
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

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.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 253 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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 d'esbrossada (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.

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.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de 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 DELS ELEMENTS

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.

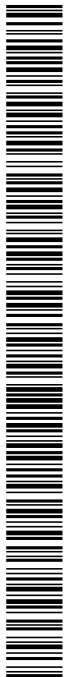
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI: Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les. No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació. S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment. S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU: Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca. En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

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.

EXCAVACIÓ: 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.



III. PLEC DE CONDICIONS

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

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

2. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

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

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 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.

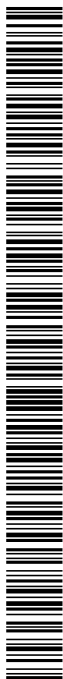
Toleràncies d'execució:

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 DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 255 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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: $\geq 4,5$ m

Pendent:

Trams rectes: $\leq 12\%$

Corbes: $\leq 8\%$

Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

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 desprendiment.

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 possible als 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.

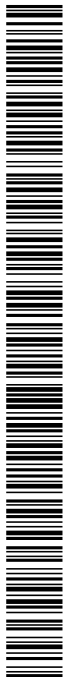
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 256 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

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:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

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 3/75)

Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

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.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

3. REPÀS I PICONATGE DE TALUSSOS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir un acabat geomètric de l'element, realitzades amb mitjans mecànics.

S'han considerat els tipus següents:

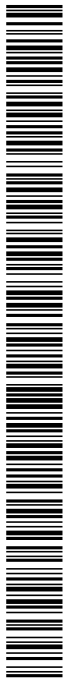
- Acabat i allisada de talussos
- Repàs i piconatge del sòl de rasa i compactació del 95% PM
- Repàs i piconatge d'esplanada i compactació del 95% PM

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

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 257 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



CONDICIONS GENERALS: La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF. La superfície no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

SÒL DE RASA: El fons de la rasa ha de quedar pla i nivellat. L'acord entre el sòl i els paraments ha de quedar en angle recte.

Toleràncies d'execució:

Planor: $\pm 15 \text{ mm}/3 \text{ m}$
Nívells: $\pm 50 \text{ mm}$

ESPLANADA: El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat. No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

Toleràncies d'execució:

Planor (NLT 334): $\pm 15 \text{ mm}/3 \text{ m}$
Nívells: $\pm 30 \text{ mm}$

TALUSSOS: Els talussos han de tenir el pendent, la forma i l'aspecte especificats a la DT amb les indicacions específiques que, en el seu cas, determini la DF.

Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits i suavitzats de manera que no originin discontinuïtats visibles.

Toleràncies d'execució:

Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C .

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'han d'eliminar de la superfície, qualsevol material tou, inadequat o inestable (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), que no pugui compactar-se adequadament, els forats que en resultin, s'han de reblir amb material adequat, segons les instruccions de la DF.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

El repàs s'ha de fer poc abans d'executar l'acabat definitiu.

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.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ESPLANADA: Després de la pluja no s'ha de realitzar cap operació fins que l'esplanada s'hagi assecat. En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a tolerable, la DF pot ordenar la seva substitució per un sòl classificat com a adequat, fins a un gruix de 50 cm. En el cas que el material trobat correspongui a un sòl classificat com a inadequat, s'ha de substituir per un sòl classificat com adequat, a la fondària i condicions que indiqui la DF. Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme. S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

TALUSSOS: L'acabat i allisada de parets atalussades s'ha de fer per a cada fondària parcial no més gran de 3 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície 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 3/75)

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 258 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

4. TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sòls inadequats en cap zona del terraplè.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

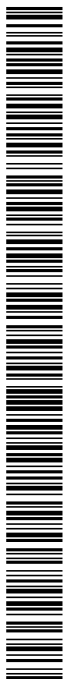
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Gruix de cada tongada : $\geq 3/2$ mida màxima material



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 259 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

Fonament, nuclí i zones exteriors:

Sòls seleccionats : ≥ 50 MPa

Resta de sòls : ≥ 30 MPa

Coronament:

Sòls seleccionats : ≥ 100 MPa

Resta de sòls : ≥ 60 MPa

Grau de compactació: $\geq 95\%$ PM

Compactació de la coronació/esplanada: $\geq 100\%$ PM

Petjada admissible (nuclí): ≤ 5 mm

Toleràncies d'execució:

Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

Espressor de cada tongada: ± 50 mm

Nívells:

Zones de vials: ± 30 mm

Resta de zones: ± 50 mm

Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):

Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%

Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

Replanteig: ± 100 mm

Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ: Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: ≥ 1 m

SÒLS EN NUCLÍ DE TERRAPLÈ: Es defineix com a nuclí de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nuclí, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex $\text{CBR} < 3$, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nuclí sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nuclí de Gelida

259

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 260 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ: Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR $\geq$ 5 (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

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:

- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

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.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

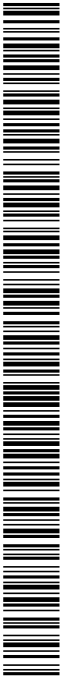
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

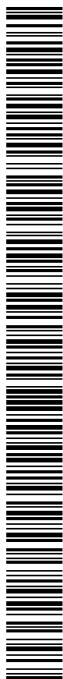
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescoda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 261 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



unió amb el nou terraplé.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

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.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplé.

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 possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ: Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcta estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 3/75)

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplé.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 262 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigít, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè 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 terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

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 $\leq 5\%$.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

5. REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

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 són 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.

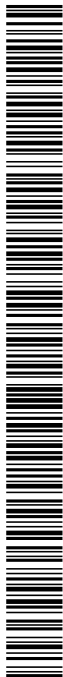
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít 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.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 263 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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 DELS ELEMENTS

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 drenatge, 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.

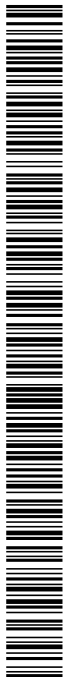
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 264 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 possible als 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 aprovada la instal·lació per la DF. S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir 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 3/75)

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

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.

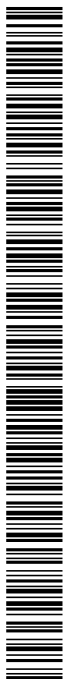
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

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%.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 265 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió 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.

6. SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

CONDICIONS GENERALS: Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PCT 5.3. GESTIÓ DE RESIDUS

1. CARREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 residu: 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 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.

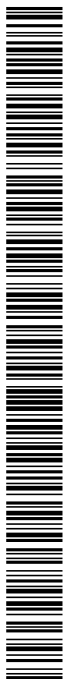
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

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.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 266 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTALL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS: El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el 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 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

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

TERRES: Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

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

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

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.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente



III. PLEC DE CONDICIONS



producida por el amianto.

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.

2. CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS: S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

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)	>= 0,5 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:

Inerts LER 170107 (mesclres 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)

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

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, 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.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

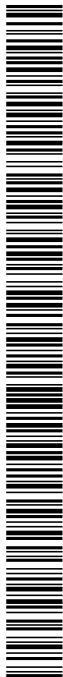
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 268 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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

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.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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.

3. MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Matxuqueig dels residus petris, generats als enderroc de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

4. TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Trituració dels residus no petris com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, generats als enderroc de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 269 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

5. DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

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 DELS ELEMENTS

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 DEMOLICIÓN 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 DEMOLICIÓN 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

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.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

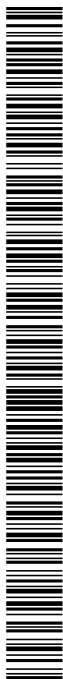
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 270 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

controlada dels residus de la construcció.

PCT 5.4. FONAMENTS I CONTENCIIONS

1. CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de ser plana i anivellada.

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.

El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.

Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

Gruix de la capa: - 30 mm
Nivell: +20 / - 50 mm
Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

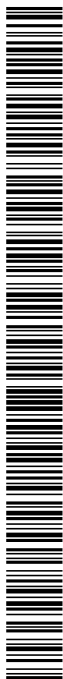
5.- CONDICIONS DE CONTROL

OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 271 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS



Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

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.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

2. RASES I POUS: FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 de la norma EHE, 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 norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

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 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobrimint 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, $\pm$ 50 mm

Nivells:

Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm

Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm

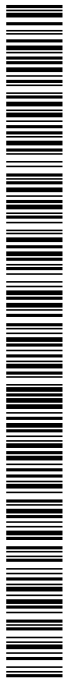
Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

Dimensions en planta:

Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm

Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 272 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 (EHE-08 art.5.2.e):
Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 273 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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 i d'acord amb EHE-08.

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.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT: No es necessari la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL

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 correcta 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 17 de la norma EHE-08.

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 l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.

Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, 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 17 de la norma EHE-08.

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 complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 274 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

altres característiques de l'element formigonat.

3. RASES I POUS: ARMADURES PER A RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 de l'EHE 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 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, 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 de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 275 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE 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 69.5.2.6 de l'EHE.

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 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

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: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

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 de l'EHE, article 69.5.1.

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 cercols: $\pm b/12$ 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 $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

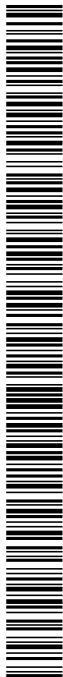
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: $\geq$ longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 276 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. 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'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL

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 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.

4. ENCOFRAT DE RASES I POUS I DE MUR DE CONTENCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 277 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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
- 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 fust
- 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, contrafleixa, càrregues, descavament 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 resistent 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 punts 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:



III. PLEC DE CONDICIONS

- 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 salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços 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 rebllir 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 prova 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 reproduïen 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	± 10 mm	-
			+ 60 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	± 2 %	± 30 mm/m
			+ 60 mm		
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 279 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



III. PLEC DE CONDICIONS

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 pretensat 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 aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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, guexaments, 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.

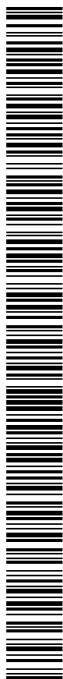
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntarà 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 280 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 HORIZONTALS: Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafleixa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafleixa 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 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 dedueixen, 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 3/75)

5. FORMIGONAT DE MURS DE CONTENCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 de la norma EHE, 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:

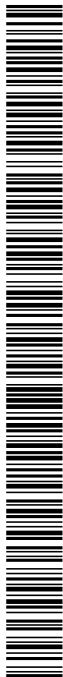
- Murs de contenció

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 281 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



CONDICIONS GENERALS: En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

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.

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 matabà, 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 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

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.

MURS DE CONTENCIÓ:

Toleràncies d'execució:

Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm

Replanteig total dels eixos: ± 50 mm

Distància entre junts: ± 200 mm

Amplària dels junts: ± 5 mm

Desviació de la vertical (H alçària del mur):

$H \leq 6$ m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm

$H > 6$ m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm

Gruix (e):

$e \leq 50$ cm: $+ 16$ mm, $- 10$ mm

$e > 50$ cm: $+ 20$ mm, $- 16$ mm

Murs formigonats contra el terreny: $+ 40$ mm

Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m

Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm

Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

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.

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.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 282 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 i d'acord amb EHE-08.

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.

MURS DE CONTENCIÓ: Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

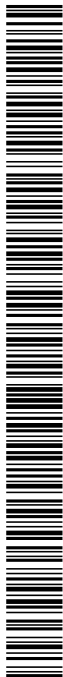
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL

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 correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 283 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



- 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 17 de la norma EHE-08.

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 l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.

Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, 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 17 de la norma EHE-08.

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 complementària (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.

6. ARMADURA PER A MURS DE CONTENCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 de l'EHE 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 284 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, 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 de l'EHE, a l'article 69.5.2.

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 69.5.2.5 de l'EHE 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 69.5.2.6 de l'EHE.

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 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

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: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

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 de l'EHE, article 69.5.1.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 285 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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 cercols: $\pm b/12$ 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 $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

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: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: $\geq$ longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres fraccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de l'EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA: El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 L_b

Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 L_b

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 286 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL

OPERACIONS DE CONTROL: Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels 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 són 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.

7. GABIONS I ESCULLERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

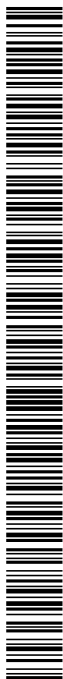
Formació d'estructures de pedra o blocs irregulars de formigó, per tal d'estabilitzar talussos o fer defenses marítimes o fluvials.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Gabions reblerts amb pedra d'aportació o amb pedra extreta del lloc on es fan
- Esculleres amb blocs de pedra sobre fons no submergit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estructures de gabions:
 - Replanteig dels gabions
 - Preparació de la base
 - Estesa de la caixa de tela metàl·lica
 - Anclatge de la base de la caixa
 - Reblert de la caixa amb pedra triada de la vora de l'obra o subministrada segons el cas
 - Apuntament dels costats de la caixa durant la construcció
 - Tancat i lligat final
 - Neteja i retirada de runa i material sobrant



III. PLEC DE CONDICIONS



- Esculleres sobre fons no submergit:
 - Replanteig de l'escullera
 - Preparació de la base
 - Subministrament i col·locació de les pedres
 - Retirada de runa i material sobrant

ESTRUCTURA DE GABIONS: Estructura de caixes formades amb tela metàl·lica de filferro de torsió triple d'acer galvanitzat en calent, reblertes amb pedra natural o grava de pedrera, triada a l'obra, o d'aportació. Ha de tenir la secció prevista a la DT. Ha de ser estable. Les cares han de ser planes i les arestes rectes. La forma final de la caixa ha de ser uniforme, sense bonys ni d'altres deformacions. El gabió ha de tenir totes les cares tancades amb tela metàl·lica. Les arestes han d'estar reforçades amb filferro de diàmetre igual o superior a 1,25 el diàmetre de la malla. Ha d'estar lligat als gabions del costat i de sota amb filferro de les mateixes característiques. Si està col·locat a sobre d'un altre gabió, no han de coincidir els junts verticals. Les pedres han de ser de la grandària indicada a la DT i en tot cas de diàmetre superior al pas de malla.

Toleràncies d'execució:

Llargària:	± 3%
Amplària:	± 3%
Alçària:	± 5%

ESCULLERA: Estructura formada per blocs de pedra o formigó, classificats per grandària, dipositats de forma irregular. Ha de tenir la secció prevista a la DT. Ha de ser estable. Els blocs han d'estar col·locats i han de tenir la grandària especificada per la DT. Com a mínim el 70% dels blocs de pedra han de tenir el pes indicat a la DT. Les pedres han de tenir el diàmetre equivalent especificat a la DT. Els blocs han d'estar col·locats de manera que no coincideixin els junts verticals. El front ha de ser uniforme, no han d'haver-hi blocs sobresortits o enfonsats respecte la superfície general d'acabat.

Toleràncies d'execució:

Llargària:	± 3%
Amplària:	± 3%
Planor:	- 120 mm, + 300 mm
Alçària:	± 5%

L'amplada i el gruix de les capes, no han de ser inferiors als valors previstos de projecte corresponents a la cota de treball.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

ESTRUCTURA DE GABIONS: Abans de començar la col·locació ha d'estar preparada la seva base segons les indicacions de la DT. El fons de la malla s'ha d'ancorar a la base amb barres de ferro col·locades a les cantonades. Les cares més llargues de la malla s'han d'apuntalar amb taulons per evitar deformacions. Els costats més llargs del gabió s'han de lligar entre ells amb tirants de filferro cada 33 cm d'alçària, i amb separacions horitzontals de 50 cm. Les pedres s'han de col·locar deixant el nombre de forats més petit possible, i posant les més grosses als paraments.

ESCULLERA: Ha d'haver-hi coincidència entre el material transportat i el document d'identificació expedit a la pedrera. Els llocs de descàrrega s'han d'ajustar als previstos en la DT. Abans de començar la col·locació ha d'estar preparada la seva base segons les indicacions de la DT. Cada bloc ha d'estar ben assentat i a la posició correcta abans de col·locar-ne d'altres. En els massissos de fonamentació de murs de blocs, la part superior de la banquetta s'ha d'enrasar, massissant-se els forats amb material disposat de forma que es proporioni als blocs la fonamentació més regular possible.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ESTRUCTURA DE GABIONS: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. Si la partida d'obra és sense subministrament del reblert, la partida inclou la feina d'aportació i selecció de la pedra dels voltants de l'obra.

ESCULLERA DE PEDRA NATURAL SOBRE FONS NO SUBMERGIT O ESCULLERA DE BLOCS PREFABRICATS: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. Inclou el pagament de llicències de disposició de la ubicació definitiva.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ESTRUCTURA DE GABIONS I ESCULLERES:

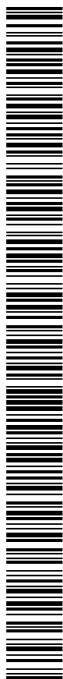
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESTRUCTURA DE GABIONS:

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 288 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- Inspecció visual del procés de formació dels gabions, d'acord a les exigències del plec.
- Inspecció visual dels gabions muntats, amb especial atenció a la uniformitat de la peça i la granulometria de les pedres en contacte amb la malla.
- Comprovació de les característiques geomètriques d'un 10% de les peces.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESTRUCTURA DE GABIONS:

- Comprovacions topogràfiques i dimensionals corresponents a la unitat acabada (mur de contenció).

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCULLERES DE FONDS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL:

- Aprovació dels mitjans i mètodes d'execució utilitzats pel contractista.
- Control i classificació del material transportat i comprovació de les zones de descarrega.
- Contrastar el material transportat amb l'indicat al document d'identificació expedit a la pedrera.
- Control diari del material col·locat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCULLERES DE FONDS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL:

- Determinació de coordenades i cotes, en perfils cada 20 m, de l'obra executada per tal de conèixer la geometria global assolida així com el gruix de les diferents capes de material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESTRUCTURA DE GABIONS: El procés de formació dels gabions s'ajustarà a les indicacions del plec de condicions. Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCULLERES DE FONDS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL: Si els mitjans utilitzats no s'ajusten als previstos, no s'ha d'autoritzar l'inici dels treballs o s'hauran d'aturar fins que es compleixin les condicions pactades.

Si s'observa que el material transportat no és l'indicat al document d'identificació que porta el camió, se l'haurà de classificar amb la categoria de pedra que correspongui realment al material transportat. Si no es pot classificar dins d'alguna de les grandàries utilitzades a l'obra, s'haurà de rebutjar el camió sense autoritzar-ne la descarrega i a més, s'haurà de doblar el nombre de camions controlats fins que no es detectin errors al llarg d'una setmana.

No es poden admetre procediments de posada en obra que provoquin segregacions a l'escullera, ni danys al talús, capa de filtre o geotèxtil. Qualsevol geotèxtil perjudicat durant aquestes operacions, ha de ser reparat o substituït a càrrec del Contractista.

Si es detecten zones mal executades, s'hauran de corregir abans de continuar els treballs i si cal s'hauran de modificar els processos d'execució.

PCT 5.5. PAVIMENT

1. BASE DE TOT-U

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

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:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent. Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície. En tota la superfície



III. PLEC DE CONDICIONS



s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: ≥ 200 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $< a 2,2$.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa. L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

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 el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humedificació, si es considera necessari.

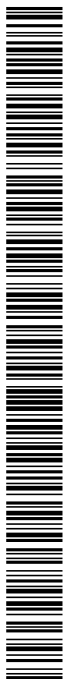
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 290 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

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 deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES: La fabricació de tot-u per al seu ús en fermes de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: $\pm 1\%$ respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5 / + 1\%$ respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

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 3/75)

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.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

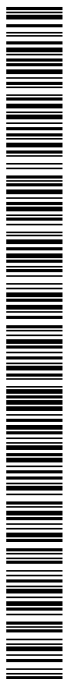
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- 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.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 291 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat: La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituïran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

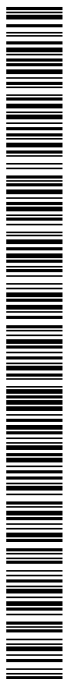
Rasant: Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retenguin aigua:

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

Regularitat superficial: Quan els resultats obtinguts excedeixen els límits establerts, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 292 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

2. BASE DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

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 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 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3. VORADES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:



III. PLEC DE CONDICIONS



- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ: L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola. Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter. En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
Nivell: ± 10 mm
Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

VORADA DE PLANXA D'ACER: La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes. Ha de quedar aplomada. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola l'alçària indicada a la DT. La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir. Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge. La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

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.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER: Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials. Es posarà especial cura de no ratllar el recobriments d'acabat de la planxa d'acer. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

VORADA RECTA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

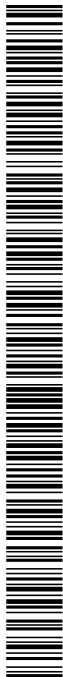
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat



III. PLEC DE CONDICIONS

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

4. BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de base per a rigola, amb formigó en massa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Base per a rigola:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Acabat de la superfície
- Protecció del formigó fresc i cura

BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA: El formigonament no pot tenir esquerdes, disgregacions o buits en la seva massa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Ha de tenir una textura uniforme i contínua. Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire. La cara inferior de la base ha de quedar recolzada sobre el suport al mateix nivell que la base de formigó de la vorada. La secció de la base no pot quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

Base de formigó o rigola amb peces: $\geq 95\%$

Rigola de formigó: $\geq 90\%$

ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA: La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que iniciï el seu adormiment. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions. La compactació s'ha de fer per vibració fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Per a realitzar junts de formigonament no previstos al projecte és necessària l'autorització i les indicacions explícites de la DF. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

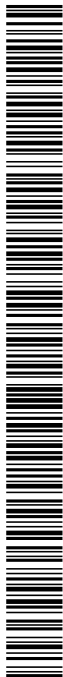
BASE PER A RIGOLA AMB FORMIGÓ EN MASSA: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ELEMENTS DE FORMIGÓ EN MASSA:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL



III. PLEC DE CONDICIONS



CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

5. RIGOLA DE PECES DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Rigola amb peces col·locades amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA: S'ha d'ajustar a les alineacions previstes. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

Replanteig:	± 10 mm (no acumulatius)
Nivell:	± 10 mm
Planor:	± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES: Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades. Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes. Els junts entre les peces han de ser ≤ 5 mm i han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

Base de formigó o rigola amb peces:	≥ 95%
Rigola de formigó:	≥ 90%

RIGOLA AMB PECES: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix. No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RIGOLA: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



III. PLEC DE CONDICIONS

RIGOLA AMB PECES: No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

6. GUAL DE PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Peça de capçal per a formació de gual
- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba
- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntes amb morter

CONDICIONS GENERALS: L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntes amb morter. El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT. Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta. Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt. En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

Toleràncies d'execució:

Replanteig:	± 10 mm (no acumulatius)
Nivell:	± 10 mm
Planor:	± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. 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. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta. Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 297 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals. Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.

CAPÇAL PER A GUAL: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

7. PAVIMENT DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment portland 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:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball, en paviments per a carreteres

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
- 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. Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335); 0,60 - 0,90 mm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 298 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



III. PLEC DE CONDICIONS

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER: La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

- 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 11 de la norma EHE-08.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

- Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):
- Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
 - Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
 - Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

- Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
 - Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°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 s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 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 acondicionats per a protegir la capa construïda.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 299 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

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 $\geq 1,5$ m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció 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 ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

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 de 12 mm de radi. En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural. La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.

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.

PAVIMENT PER A CARRETERES: En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps. Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA: El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes. Els elements vibratori 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 una altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 300 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT. 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 criteris 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.

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 3/75)

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

8. PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS: La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions. S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària. Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de gruix ≥ 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG 3/75 MOD 11-OM, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.

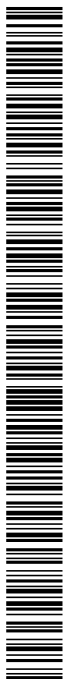
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de la capa base: ± 15 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòric

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 301 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

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.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el plaç de rotura del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència adicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

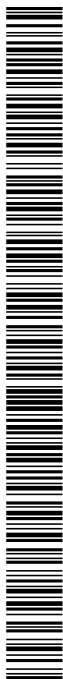
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 302 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corròns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. 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 en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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 3/75)

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

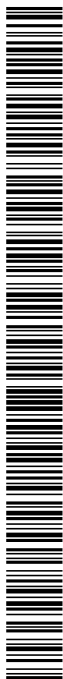
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m2 de calçada
 - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 303 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratori
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

- Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment. Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

9. REGS AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

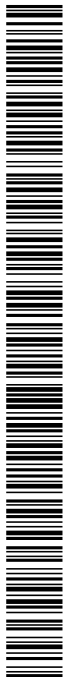
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulats de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS: El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 304 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

REG D'IMPRIMACIÓ: Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h. En tots els casos: ≥ 500 g/m².

REG D'ADHERÈNCIA: El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: ≥ 200 g/m².
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: ≥ 250 g/m².

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament: $\geq 0,6$ MPa.
- Resta dels casos: $\geq 0,4$ MPa.

REG DE CURA: El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable. En tots els casos: ≥ 300 g/m².

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA: En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme. El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < 6 l/m², ≥ 4 l/m².

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta. Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg. Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja. Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi. Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF. S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF. S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals. Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG D'IMPRIMACIÓ: En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls. Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú. La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió. No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau. L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA: Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 305 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió. Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA: S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida. El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ: t de pes mesurades segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA: Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

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 3/75)

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de cura:
 - Dotació mitjana de lligant residual: $\pm 15\%$ de la prevista.
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
 - Dotació mitjana de lligant residual: $+ 15\%$, -10% de la prevista
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA: En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

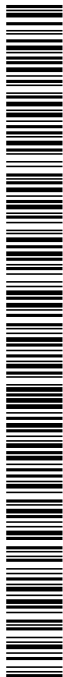
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:

Les condicions d'acceptació són les següents:

Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:

- Una de les capes és de rodament: ≥ 6 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor $\leq 25\%$ de 6 MPa.
- Dues capes intermèdies: ≥ 4 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor $\leq 25\%$ de 4 MPa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 306 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

10. ARMADURES PER A PAVIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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:

- Paviments de formigó

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 de l'EHE 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 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, 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 de l'EHE, a l'article 69.5.2.

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 69.5.2.5 de l'EHE 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 307 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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 69.5.2.6 de l'EHE.

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.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

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 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

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: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

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 de l'EHE, article 69.5.1.

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 sèries de barres paral·leles: ± 50 mm

En estreps i cercols: $\pm b/12$ 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).

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

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: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: $\geq$ longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

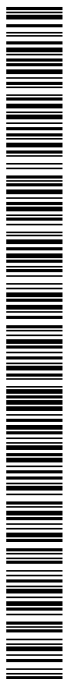
Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA: El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 308 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. 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'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL

OPERACIONS DE CONTROL:

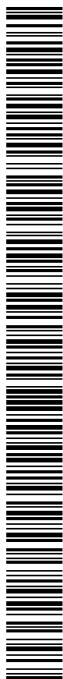
Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 309 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



PCT 5.6. PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

1. BARANES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
- Baranes d'alumini ancorades amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS: La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA: Els muntants han de ser verticals. Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió. Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges. Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

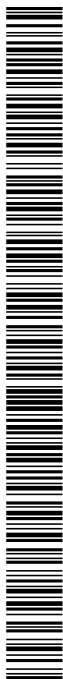
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h. Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aploamat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA: Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges. La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant. Els

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 310 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER: El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

2. BARRERA DE SEURETAT FLEXIBLE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que es surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.

S'han considerat els tipus següents:

- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:

- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavats o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 311 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:
 - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
 - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
 - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
 - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
 - Simples: aptes per al xoc per una banda
 - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Barrera de seguretat flexible:
- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18 o V19. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica $\geq 2,5$ m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: $\leq 0,5$ kg
- Peces o parts no metàl·liques: ≤ 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

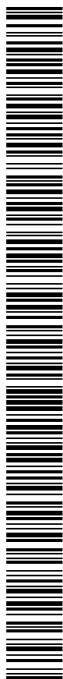
Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: $d1 >$ amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: $d2 >$ deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera:
 - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera
 - Calçada única: igual al tram d'anticipació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 312 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Toleràncies d'execució:

Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm

Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal·larà de manera immediata o el més aviat possible. No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni desprendiments en el recobriment dels mateixos. Quan s'utilitzin bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.

El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.

El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:

Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)

Compactació: $\geq 95\%$ PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig. No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra. Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat. No es permeten forats fets in situ.

El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.

Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.

L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal·lació de la barrera.

S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal·lació.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS AL TERRA: El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant. S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124. No es permet el clavat de forma manual. El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops. La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport. Si es produeixen desprendiments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

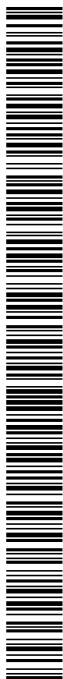
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

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.

Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 313 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretilles.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a àrees de circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

Nom i direcció de l'empresa subministradora
 Identificació del fabricant
 Designació de la marca comercial
 Quantitat d'elements que es subministra
 Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
 Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

Símbol de marcatge CE
 Número d'identificació de l'organisme de certificació
 Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
 Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
 Número de referència de la Declaració de Prestacions
 Referència a la norma EN 1317
 Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
 Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (clases de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
 Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
 Especificacions per als materials i acabats
 Avaluació de la durabilitat del producte
 Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
 Llista completa de totes les parts, incloent pesos
 Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
 Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
 Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

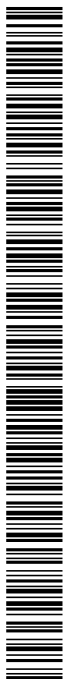
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els aspectes a controlar són els següents:

- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim:
 - Data d'instal·lació
 - Localització de l'obra
 - Clau de l'obra
 - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 314 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Ubicació dels sistemes instal·lats

- Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:

- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.

Elements de fixació:

- Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta.
- Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes. Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriments i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm² ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriments.

3. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

En funció de la seva vida útil:

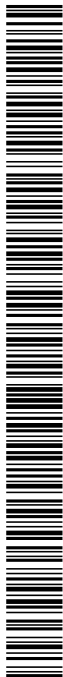
- Permanents (P)
- Temporals (T)

En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:

- Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
- Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
- Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja

En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:

- Estructurades (E)



III. PLEC DE CONDICIONS



- No estructurades (NE)

En funció d'altres usos especials:

- Sonores (S)
- Fàcils d'eliminar (F)
- De emmarcar (B)
- Emmascaradora (M)
- En forma de tauler d'escacs (D)

En funció de la forma d'aplicació:

- Marques vials "in situ"
- Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- | | |
|--|-----------------------|
| - Pintures: | 720 g/m ² |
| - Termoplàstics en capa fina: | 3000 g/m ² |
| - Termoplàstics en capa gruixuda: | 5000 g/m ² |
| - Plàstics en fred en dos components en capa fina: | 1000 g/m ² |
| - Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: | 3000 g/m ² |

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: $\pm 3,0$ cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS: El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- | | |
|--|----------------------|
| - Pintures: | 480 g/m ² |
| - Termoplàstics en capa fina: | 500 g/m ² |
| - Termoplàstics en capa gruixuda: | 500 g/m ² |
| - Plàstics en fred en dos components en capa fina: | 500 g/m ² |
| - Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: | 500 g/m ² |

MARQUES VIALS EN CARRETERES: Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

En funció de la seva vida útil:

- Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.

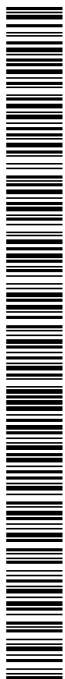
En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:

- Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
- Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.

En funció d'altres usos especials:

- Sonores (S): marca vial amb ressaltos que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 316 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
- En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent. En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amplexos diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 317 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui $> 0,15$, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS: m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS: m² de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment. Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

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 3/75)

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.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS: No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 318 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS

- Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

Mètode d'assaig puntual:

- Es realitzarà amb equips portàtils.
- Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.

Mètode d'assaig continu:

- Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
- Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament. El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

4. SENYALITZACIÓ VERTICAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics
- Vials d'ús privat

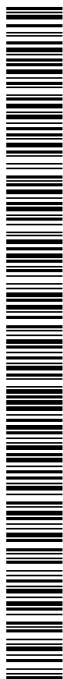
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

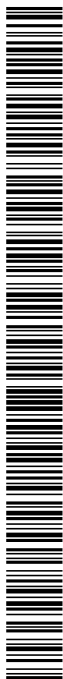
CONDICIONS GENERALS: L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF. Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació. S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

Verticalitat: $\pm 1^\circ$



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 319 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



VIALS PÚBLICS: Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS: La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació. No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents. Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

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 3/75)

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.

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS: No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

OPERACIONS DE CONTROL: Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals. Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

Per a cada senyal i cartell seleccionat:

- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats.
- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PCT 5.7. SANEJAMENT I CANALITZACIONS

1. CUNETA DEFORMIGÓ PER A DRENATGES

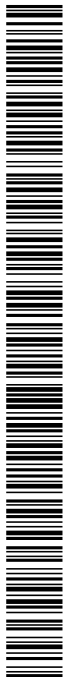
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Execució de les operacions necessàries per la formació de cunetes

S'han considerat les unitats d'obra següents:

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 320 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Formació de cuneta amb peces de formigó prefabricat, col·locades amb morter, sobre llit de formigó.
Formació de cuneta amb peces de formigó prefabricat, col·locades sobre llit de formigó i junts de morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Cuneta amb peces col·locades amb morter:

- Col·locació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de morter als junts
- Neteja de la superfície acabada

Cuneta amb peces col·locades sobre llit de formigó:

- Col·locació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de formigó
- Col·locació de les peces
- Col·locació de morter als junts
- Neteja de la superfície acabada

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb morter de ciment.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes. Grau de compactació (assaig PM): $\geq 95\%$

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Es col·locaran a truc de maceta sobre una capa de morter o sobre el llit de formigó. No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

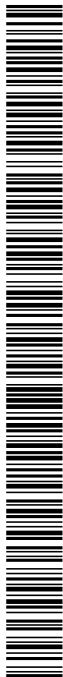
- Control d'execució del llit de formigó sobre el que es col·loquen les peces de cuneta.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 321 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

2. CAIXES PER A EMBORNALS O INTERCEPTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS: La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. Els angles interiors han de ser arrodonits. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

Desviació lateral:

Línia de l'eix: ± 24 mm

Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

Nivell soleres: ± 12 mm

Gruix (e):

$e \leq 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 12 mm), $- 8$ mm

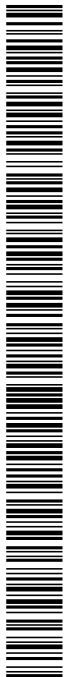
$e > 30$ cm: $+ 0,05$ e (≤ 16 mm), $- 0,025$ e (≤ -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ: El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. 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 resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

CAIXA DE MAÓ: Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Els junts han d'estar plens de morter. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E206003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 322 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR: La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret. Gruix de l'arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ: 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. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ: Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EMBORNALS: 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 3/75)

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.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3. ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS: El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

Guexament: ± 2 mm

Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 323 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: 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.

4. COL·LECTOR AMB TUB DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS: El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

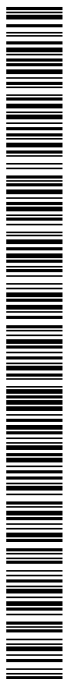
- En zones amb trànsit rodut: ≥ 100 cm
- En zones sense trànsit rodut: ≥ 60 cm

Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 bar

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 324 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte. Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements. Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriments adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos. Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment. Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs. El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent. Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova. No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

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. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5. PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

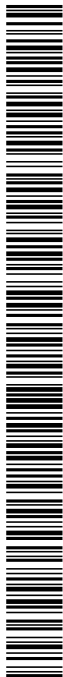
Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 325 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

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.

CONDICIONS GENERALS: La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU": Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire. Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment. La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

Aplomat de les parets: ± 5 mm

Dimensions interiors: $\pm 1\%$ dimensió nominal

Gruix de la paret: $\pm 1\%$ gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS: El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

Planor: ± 5 mm/m

Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

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 trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un llistat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser lliu, 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: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

Aplomat de les parets: ± 10 mm

Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m

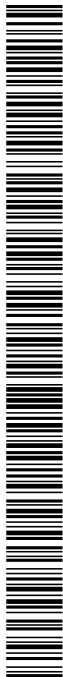
Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material. Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU": 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 326 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions. El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C , sense pluja.

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. 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

6. ELEMENTS AUXILIARSPER A PERICONS DE CANALITZACIÓ DE SERVEIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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: $\pm 2\text{ mm}$
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: $\pm 4\text{ mm}$
- Nivell entre tapa i paviment: $\pm 5\text{ mm}$

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

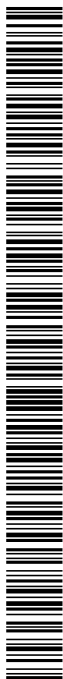
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 327 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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.

PCT 5.8. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

1. ARMARIS METAL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS: L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari. L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra. La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

Posició: ± 20 mm

Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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.

2. TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METAL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

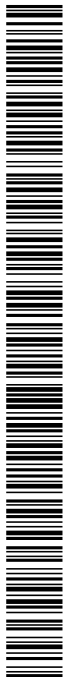
S'han considerat els tipus de tubs següents:

- 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

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E206003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 328 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS: El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT: El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA: El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment. El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

- Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3
- Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm
- Fondària de les rases: ≥ 40 cm
- Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
- Toleràncies d'execució: Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONDICIONS GENERALS: Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte. Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA: El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.) Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

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 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 329 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

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.

3. CABLES DE COURE DE 0,6/1KV

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 flex 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 enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 330 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



III. PLEC DE CONDICIONS

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 i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

- Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

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 bé 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 permès 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 retorçiment 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 bé 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 bé en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

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.

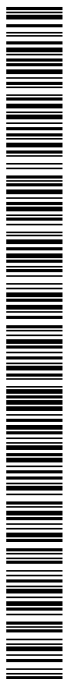
2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 desentrotllant 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 331 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



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. 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

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.

4. CONDUCTES DE COURE NU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.

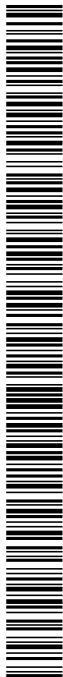
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 332 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS GENERALS: Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afuixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

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. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

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 comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

5. ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriments de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 333 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



CONDICIONS GENERALS: Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control. Han de quedar unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

PLACA: En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.

Toleràncies d'execució:
Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de 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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

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 comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada. Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PCT 5.9. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

1. CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

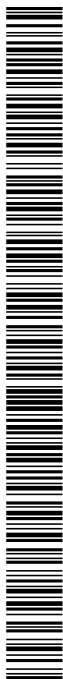
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Col·locació de centre de comandament dels equips d'enllumenat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Execució de la base d'ancoratge de formigó
- Col·locació i anivellació de l'armari

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 334 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

- Instal·lació de tots els equips i mòduls necessaris per a la connexió amb les línies d'enllumenat amb la central de regulació, amb els detectors o pulsadors de vianants o amb d'altres reguladors, i execució de les connexions corresponents.
- Programació, en el seu cas, del microcomputador
- Comprovació del funcionament del centre de comandament

CONDICIONS GENERALS: La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tots els components de l'interior de l'armari han de quedar situats al seu lloc i amb les connexions fetes.

ARMARI: L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La porta ha d'obrir i tancar correctament. L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

Toleràncies:

Posició: ± 20 mm

Aplomat: $\pm 2\%$

MÒDULS DE SORTIDES DE POTÈNCIA A LES LÍNIES D'ENLLUMENAT: Un cop instal·lat, s'han de poder obrir i tancar els circuits de potència a les làmpades de forma ràpida, sense intervals, sense provocar vacil·lacions o oscil·lacions en les línies. Les sortides de cada grup de lluminàries han d'estar situades i connectades de forma que s'identifiqui fàcilment, l'agrupació i el número de grup al que corresponen. El número de grup ha de quedar indicat en el connector corresponent.

ACTUADOR LOCAL: Ha de quedar instal·lat dins de l'armari, amb els elements necessaris per a la seva connexió a l'alimentació elèctrica, a les sortides de potència a les línies d'enllumenat i als elements d'entrada d'informació i comunicació.

El regulador ha de quedar connectat dins del bucle tancat de la xarxa de comunicació central-regulador, ha de rebre dos fils d'entrada del bucle i han de sortir dos fils per a continuar el bucle. Qualsevol byte rebut sense error pel regulador s'ha de retransmetre incondicionalment. Ha d'haver-hi un relé a l'entrada de línia de cada regulador que ha d'eliminar el bucle quan el regulador no tingui alimentació de corrent (connectant directament els fils d'entrada amb els de sortida).

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF. Les operacions de connexió s'han de fer sense tensió a la línia. L'armari s'ha de manipular penjat d'una grua pels pernys de suspensió ancorats a la seva part superior. Un cop instal·lat i fixat s'han de retirar els pernys de suspensió. Un cop instal·lat s'ha de comprovar el funcionament correcte de tots els mecanismes, (microcomputador, connexions, sistemes de protecció, comunicació, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

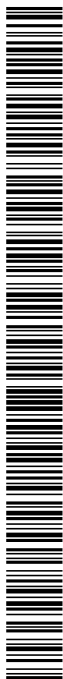
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 335 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



III. PLEC DE CONDICIONS



- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

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: S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

2. LLUM AMB LÀMPADES FLUORESCENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llums per a exteriors del tipus up-light amb làmpades fluorescents compactes, halògenes o de descàrrega.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Aplics amb caixa encastats directament sobre paviments de terra
- Aplics muntats sobre bastiments de caixes encastades al paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Muntatge i fixació del llum al bastiment
- Connexionat i col·locació de la làmpada
- 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. 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. 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. La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest. Ha de quedar recolzat 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. Ha de quedar a la rasant prevista.

APLICs MUNTATS SOBRE BASTIMENTS DE CAIXES ENCASTADES AL PAVIMENT: La part superior del llum ha de quedar anivellada amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendent.

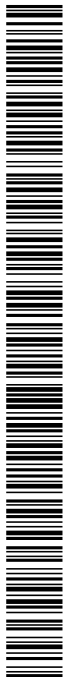
APLICs ENCASTATS DIRECTAMENT EN PAVIMENTS DE TERRA: El material de reblert entre l'excavació i el cos del llum ha d'estar lliure de pedres u altres objectes que puguin malmetre la caixa de suport.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia. 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 336 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

En llums col·locats en caixa, no s'ha de muntar el llum fins que no s'hagi col·locat la caixa de suport. 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 el subministrament i col·locació de la làmpada. No s'inclouen els ajuts del ram de paleta.

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 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL

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: 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.

3. ELEMENTS DE SUPORT AMB IL·LUMINACIÓ INCORPORADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Columna de xapa d'acer amb base-platina, coronament amb o sense platina, amb elements d'enllumenat incorporats, fixada amb perns d'ancoratge a un dau de formigó.

Es contemplen els següents tipus de columnes:

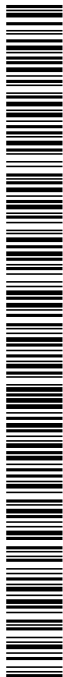
- Columnes amb el llum muntat a l'extrem, amb difusor a una cara, a dues cares, o simètric
- Columnes de suport amb projectors fixats al llarg dels fust

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució del fonament
- L'hissat, fixació i anivellament del suport
- Connexió a la xarxa elèctrica i la de terra
- Col·locació dels llums o projectors en la seva posició i connexió dels mateixos
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, tubs, etc.

FONAMENT: El material per a l'execució del fonament ha de ser formigó de la resistència especificada a la DT del projecte. 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 337 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS



Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF. L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats. 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.

Resistència característica estimada del formigó (Fest): $\geq 0,9 F_{ck}$
(F_{ck} = Resistència de projecte del formigó a compressió)

Gruix màxim de la tongada:

- Consistència seca: ≤ 15 cm
- Consistència plàstica: ≤ 25 cm
- Consistència tova: ≤ 30 cm

Assentament en el con d'Abrams: 3 - 5 cm

Dimensions mínimes del dau de formigó (alt x ample x fondo):

- Columnes de fins a 6 m d'alçària: 0,6 x 0,6 x 0,6 m
- Columnes de 7, 8 ó 9 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 0,8 m
- Columnes de 10 ó 11 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 1,0 m
- Columnes de 13, 14 ó 15 m d'alçària: 1,0 x 1,0 x 1,3 m
- Columnes d'alçària superior a 16 m: Es determinarà en funció de l'alçària real de la columna

Toleràncies d'execució:

- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)
- Planor dels paraments ocults: ± 25 mm/2 m

HISSAT, FIXACIÓ I ANIVELLAMENT DEL SUPORT: Ha de quedar en posició vertical. Queda expressament prohibit l'ús de falques per tal d'aconseguir l'aplomat definitiu de la columna. Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus pernys. La fixació de la platina de base als pernys s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles. La base-platina d'unió ha de quedar per sota del nivell del paviment. La part inferior de la portella ha de quedar aproximadament a 300 mm de la rasant del paviment.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

CONNEXIÓ AMB LA XARXA ELÈCTRICA: Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles. Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió. Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

FIXACIÓ DELS LLUMS O PROJECTORS: Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

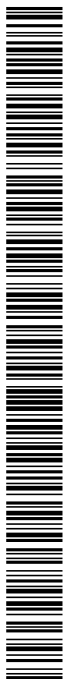
CONDICIONS GENERALS: Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte. La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia. 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.

FONAMENT: Abans d'executar la partida estarà feta la base, complint les especificacions de la DT. La temperatura ambient per formigonar estarà entre 5°C i 40°C. La temperatura dels elements on es fa l'abocament serà superior als 0°C. No es formigonarà si hi ha risc de gelades en les següents 48 hores des de l'abocament del formigó. No es pot formigonar amb pluja sense l'aprovació expressa de la DF. El formigó s'abocarà abans de que comenci el seu adormiment. El temps de transport del formigó serà inferior a 1 hora si es fa amb camions formigonera i de mitja hora si es fa amb camions de trabuc. El temps màxim de posada en obra del formigó és de 2 hores des de la seva fabricació. No es posaran en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. L'abocament del formigó es farà des d'una altura inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 338 de 461		SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



III. PLEC DE CONDICIONS

Abans de formigonar els junts, es retirarà la capa superficial de morter, i s'humidificarà la superfície. La compactació es realitzarà per vibratge. Durant l'adornament s'evitaran sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element. El curat es farà aplicant un producte filmògen o bé recobrint les superfícies amb una membrana impermeable subjecta a l'exterior de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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.

Signat: L'arquitecte

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la propietat i el contractista en quatre exemplars, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte director i el quart per l'expedient del projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

Capellades, març 2026.

Signat: El Promotor.

Signat : La Contracta.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 339 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	

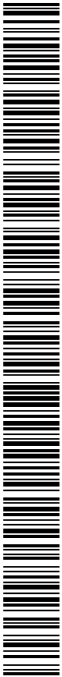


AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV.PRESSUPOST



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 340 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



IV. PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 341 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



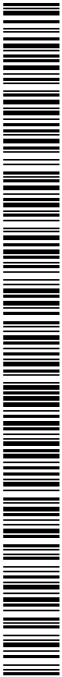
AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



AMIDAMENTS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 342 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



IV. PRESSUPOST



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS								
1.1	M	Desmuntatge de tanca metàl·lica, inclòs càrrega, transport dels materials i cànon de l'abocador autoritzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmuntatge tanca existent	65,000				65,000	
							65,000	65,000
1.2	M2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Demolició vorera ambit						
		Vorera existent	233,000				233,000	
							233,000	233,000
1.3	M	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Demolicio vorades ambit	65,000				65,000	
		Vorades arbres	8,000	4,000			32,000	
							97,000	97,000
1.4	M	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tall asfalt ambit vorada	65,000				65,000	
		transversal	5,800	2,000			11,600	
		Tall en vorera per demolicio	2,000	3,000			6,000	
							82,600	82,600
1.5	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cantoneres nous aparcaments - jardineres	2,000	2,000	3,000		12,000	
		Previsió places aparcament	2,500	5,000	5,000		62,500	
							74,500	74,500
1.6	U	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmuntatge mirall bacul	1,000				1,000	
							1,000	1,000
1.7	U	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o lloc de nova col·locació de bàcul o columna d'enllumenat existent, de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmuntatge baculs	2,000				2,000	



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
							2,000	2,000
1.8	M3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio fonam tanca	65,000	0,400	0,600		15,600	
		Cimentació faroles a desmuntar	2,000				2,000	
		Previsio demolicio marges de pedra						
		plataforma 1	60,000	1,500	0,200		18,000	
		plataforma 2	30,000	1,500	0,200		9,000	
							44,600	44,600
1.9	U	Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitucio del paviment i canòn i transport dels residus generats	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cales per a localitzar prof i servei						
		rasa paralela a vorada	2,000				2,000	
							2,000	2,000
1.10	U	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Arbres de dimensions considerables fora de esbrossada						
		Plataners en vorera existent	3,000				3,000	
		previsio resta arbres	6,000				6,000	
							9,000	9,000
1.11	U	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Oliveres	6,000				6,000	
							6,000	6,000

2 MOVIMENT DE TERRES
2.1.- Compensació Terres

2.1.1	M2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Esbrossada i neteja parcel·la						
		Ambit d'actuacio	3.870,000				3.870,000	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
						3.870,000	3.870,000	
2.1.2	M3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Excavació TV - per norma general 0.3 en desmunt i 0.5 en zona de terraplens								
Area directe de ocupació aparcament			3.175,000	0,500			1.587,500	
							1.587,500	1.587,500
2.1.4	M3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Excavació Desmunt								
Vial entrada								
Secció EE caixa paviment			5,000	0,400	20,000		40,000	
Seccio DD Caixa paviment zona aparcament			5,000	0,400	20,000		40,000	
Vial sortida								
Secció FF desmunt			2,000	7,000	20,000		280,000	
Secció FF caixa paviment			0,400	10,000	20,000		80,000	
Secció GG desmunt			1,500	15,000	20,000		450,000	
Secció GG caixa paviment			0,400	15,000	20,000		120,000	
Secció HH desmunt			1,500	15,000	20,000		450,000	
Secció HH caixa paviment			0,400	15,000	20,000		120,000	
Secció II desmunt			3,500	10,000	20,000		700,000	
Secció II caixa paviment			0,400	10,000	20,000		80,000	
Descomptar decapatge TV			-0,300	90,000	15,000		-405,000	
							1.955,000	1.955,000
2.1.6	M2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Preparació base terraple (95%) per a nucli terraplè			100,000	15,000			1.500,000	
Preparació tot u en zona desmunt (98%) per coronacio esplanada			90,000	15,000			1.350,000	
							2.850,000	2.850,000
2.1.7	M3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Es considera esplanada en zones de terraplè. 0.3 Sol seleccionat 2								
Secció 5m			90,000	0,300	5,000		135,000	



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament				
		Secció I5	110,000	0,300	15,000		495,000
		Descomptar seccio de desmunt complet II - FF	-60,000	0,300	15,000		-270,000
		Ampliació lateral en aquestes seccions	60,000	0,300	2,000		36,000
							396,000
2.1.8	M3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Terraplent de material de desmunt	2.375,000				2.375,000
		descomptar percentual no apte	2.375,000	-0,100			-237,500
							2.137,500
2.1.9	M3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Secció BB	20,000	3,000	20,000		1.200,000
		Secció CC	20,000	3,000	20,000		1.200,000
		Secció DD	15,000	2,000	20,000		600,000
		Secció EE	6,000	1,000	20,000		120,000
		Descomptar esplanada i tot ú i paviment	90,000	15,000	-0,700		-945,000
		Descomptar pròpia obra	-2.137,500	1,000			-2.137,500
		Afegir decapatge en terraplè	90,000	15,000	0,500		675,000
							712,500

2.2.- Murs i sistemes de contenció

2.2.1	M3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Rasa fonamentació esculleres					
		Tancament entrada vial	4,600	0,800	1,500		5,520
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000	1,200	1,500		25,200
		fonamentació escullera Secció DD	18,500	1,200	1,500		33,300
		fonamentació exterior EE	7,000	0,800	1,500		8,400
		Entre vials tram final FF	25,000	0,800	1,500		30,000
		Exterior vial sortida GG	28,000	1,400	1,500		58,800
		tancament entre vials	5,500	0,800	1,500		6,600
		Entre vials secció II	6,500	0,800	1,500		7,800
		Aletes contenció Obra drenatge 1	6,500	4,000	0,800	1,500	31,200
		Previsio OD2	4,000	0,800	1,200		3,840



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
							210,660	210,660
2.2.2	M3	Escullera amb bloc de pedra calcària de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cimentació						
		Tancament entrada vial	4,600	0,800	1,500		5,520	
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000	1,200	1,500		25,200	
		fonamentació escullera Secció DD	18,500	1,200	1,500		33,300	
		fonamentació exterior EE	7,000	0,800	1,500		8,400	
		Entre vials tram final FF	25,000	0,800	1,500		30,000	
		Exterior vial sortida GG	28,000	1,400	1,500		58,800	
		tancament entre vials	5,500	0,800	1,500		6,600	
		Entre vials secció II	6,500	0,800	1,500		7,800	
		Aletes contenció Obra drenatge	6,500	4,000	0,800	1,500	31,200	
		Previsio OD2	4,000	0,800	1,200		3,840	
		Alçat						
		Tancament entrada vial	4,600	2,000	1,200		11,040	
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000	3,000	1,200		50,400	
		fonamentació escullera Secció DD	18,500	3,000	1,200		66,600	
		fonamentació exterior EE	7,000	2,000	1,200		16,800	
		Entre vials tram final FF	25,000	2,000	1,200		60,000	
		Exterior vial sortida GG	28,000	3,500	1,200		117,600	
		tancament entre vials	5,500	2,000	1,200		13,200	
		Entre vials secció II	6,500	2,000	1,200		15,600	
		Aletes contenció Obra drenatge	6,500	4,000	2,000	1,200	62,400	
							624,300	624,300
2.2.3	M3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Formigó en cimentació escullera						
		15% del volum de cimentació	0,150	210,660			31,599	
		Mitja canya tub dren	151,000	0,100	0,600		9,060	
							40,659	40,659
2.2.4	M3	Rebliment amb material granular filtrant al darrera d'alçats de murs i estreps d'estructures, obres de drenatge transversal amb tubs metàl·lics corrugats i testeres i voltes prefabricats de formigó, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Alçat						



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament				
		Tancament entrada vial	4,600	2,000	0,600	5,520	
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000	3,000	0,600	25,200	
		fonamentació escullera Secció DD	18,500	3,000	0,600	33,300	
		fonamentació exterior EE	7,000	2,000	0,600	8,400	
		Entre vials tram final FF	25,000	2,000	0,600	30,000	
		Exterior vial sortida GG	28,000	3,500	0,600	58,800	
		tancament entre vials	5,500	2,000	0,600	6,600	
		Entre vials secció II	6,500	2,000	0,600	7,800	
		Aletes contenció Obra drenatge	6,500	4,000	2,000	0,600	31,200
		Previsio OD2	4,000	0,800	1,200	0,600	2,304
							209,124
							209,124
2.2.5	M2	Feltre geotextil no teixit de polipropilè, amb un pes mínim de 125 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 1500 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Subtotal					
		Alçat					
		Tancament entrada vial	4,600	2,000	1,000		9,200
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000	3,000	1,000		42,000
		fonamentació escullera Secció DD	18,500	3,000	1,000		55,500
		fonamentació exterior EE	7,000	2,000	1,000		14,000
		Entre vials tram final FF	25,000	2,000	1,000		50,000
		Exterior vial sortida GG	28,000	3,000	1,000		84,000
		tancament entre vials	5,500	2,000	1,000		11,000
		Entre vials secció II	6,500	2,000	1,000		13,000
		Aletes contenció Obra drenatge	6,500	4,000	2,000	1,000	52,000
		Previsio OD2	4,000	0,800	1,200		3,840
							334,540
							334,540
2.2.6	M	Subministre i instal·lació de dren amb tub ranurat de PVC d=110 parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Subtotal					
		Rasa fonamentació esculleres					
		Tancament entrada vial	4,600				4,600
		fonamentació escullera Secció BB - CC	14,000				14,000
		fonamentació escullera Secció DD	18,500				18,500
		fonamentació exterior EE	7,000				7,000
		Entre vials tram final FF	25,000				25,000
		Exterior vial sortida GG	28,000				28,000
		tancament entre vials	5,500				5,500



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament			
		Entre vials secció II	6,500			6,500
		Aletes contenció Obra drenatge	6,500	4,000		26,000
		Previsio OD2	4,000	4,000		16,000
						151,100
						151,100

3 FERMS I PAVIMENTS

3.1	M3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Secció paviment principal	871,200	0,200			174,240	
		Places minusvalids	68,000	0,200			13,600	
		Acces gual	4,500	5,000	0,200		4,500	
		Sortida gual	4,000	5,000	0,200		4,000	
							196,340	196,340
3.2	M3	Paviment de formigó HF-4, amb granular granític, de qualsevol gruix, incloent estesa amb estenedora, vibratge, estriat, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Secció paviment principal	871,200	0,200			174,240	
		Places minusvalids	68,000	0,200			13,600	
		Acces gual	4,500	5,000	0,200		4,500	
		Sortida gual	4,000	5,000	0,200		4,000	
							196,340	196,340
3.3	M3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Base assentament llosa trama						
		costat esquerra vial entrada	52,000	5,000	0,030		7,800	
		costat dret vial entrada	52,000	5,000	0,030		7,800	
		costat esquerra vial sortida	48,000	5,000	0,030		7,200	
		costat dret vial entrada	46,000	5,000	0,030		6,900	
							29,700	29,700
3.4	M2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reposició panot - area afectada	136,000				136,000	
							136,000	136,000
3.5	M	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C5 25x15 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reposició vorada						
		Entrada 1	9,000				9,000	
		Entrada 1 L	3,000				3,000	
		entremig	14,000				14,000	
		entremig 2 L	6,000				6,000	
		Perímetre entrada 2	34,000				34,000	
							66,000	66,000



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
3.6	M	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A2 20x10 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Encintat interior	53,000				53,000	
		Previsió tancament passos	5,300	2,000			10,600	
		Encintat exterior llosa trama						
		costat esquerra vial entrada	52,000				52,000	
		costat dret vial entrada	52,000				52,000	
		costat esquerra vial sortida	48,000				48,000	
		costat dret vial entrada	46,000				46,000	
		Tancaments	6,000	5,000			30,000	
							291,600	291,600
3.13	M2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tape minusvalids	5,000	2,000	0,200		2,000	
		costat esquerra vial entrada	52,000		0,200		10,400	
		costat dret vial entrada	52,000		0,200		10,400	
		costat esquerra vial sortida	48,000		0,200		9,600	
		costat dret vial entrada	46,000		0,200		9,200	
		Lateral dret entrada	18,000		0,200		3,600	
		Lateral esquerra entrada	8,000		0,200		1,600	
		Lateral esquerra rampa 7%	23,000		0,200		4,600	
		Lateral dret rampa 7%	50,000		0,200		10,000	
		Lateral dret sortida	26,000		0,200		5,200	
		Lateral esquerra entrada	32,000		0,200		6,400	
							73,000	73,000
3.14	M2	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 12 cm de gruix , tipus llosa trama drenant de Breinco o equivalent col·locat sobre llit de sorra de 0-3 mm i gruix de base 3-4 cm. Inclou L'omplert d'alvéols de la LLOSA TRAMA® mitjançant substrat franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal adobada i finalment emprar amb una barreja de llavors de gespa segons zona climàtica, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratenc, 10% Agrostis, 70% Festuques o peça de tac de 8x8x6cm Acquapave o similar per marcar les places d'aparcament, rejuntant el conjunt amb sorra rentada 0/2mm. Color a escollir per la DF.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Base assentament llosa trama	1.010,000				1.010,000	
							1.010,000	1.010,000

4 DRENATGE I SANEJAMENT

4.1	M3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Base assentament llosa trama						
		Area llosa trama	1,010,000	0,200			202,000	
		Area acumulada mar de graves						
		A1	29,280	0,800			23,424	
		A2	53,200	0,800			42,560	
		A3	73,400	0,800			58,720	
		A4	121,000	0,800			96,800	
		A5	47,000	0,800			37,600	
							461,104	461,104



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.2	M3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa Drenatges						
		Rasa drenatge mar de graves 1	13,000	1,500	0,600		11,700	
		Rasa drenatge mar de graves 2	9,500	1,500	0,600		8,550	
		OD1	7,350	1,500	1,500		16,538	
		OD2	6,300	2,000	1,500		18,900	
							55,688	55,688
4.3	M	Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 160 mm, ranurat parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2, inclòs col·locació	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Base assentament llosa trama						
		costat esquerra vial entrada	52,000				52,000	
		costat dret vial entrada	52,000				52,000	
		costat esquerra vial sortida	48,000				48,000	
		costat dret vial entrada	46,000				46,000	
		allargaments fins a mar de graves	40,000				40,000	
							238,000	238,000
4.4	M	Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe 90 segons norma UNE 127916, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		OD1	7,350				7,350	
		OD2	6,300				6,300	
							13,650	13,650
4.5	M	Drenatge amb tub de diàmetre 40 cm de formigó porós, amb juntes encadellades obertes, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		tub porós drenatge	3,000	3,000			9,000	
							9,000	9,000
4.6	Ut	Partida alçada per a sobreexidors i connexions a tub principal de drenatge						
								Total ut : 1,000
4.7	M	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		connexio mar de graves 1	13,000				13,000	
		connexio drenatge mar de graves 2	9,500				9,500	
							22,500	22,500
4.8	M3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa drenatge mar de graves 1	13,000	1,500	0,600		11,700	
		Rasa drenatge mar de graves 2	9,500	1,500	0,600		8,550	
							20,250	20,250



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
4.9	M3	Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Rasa drenatge mar de graves 1	13,000	1,500	0,600		11,700	
		Rasa drenatge mar de graves 2	9,500	1,500	0,600		8,550	
		OD1	7,350	1,500	0,500		5,513	
		OD2	6,300	1,500	0,500		4,725	
							30,488	30,488
4.10	M	Formació de cuneta revestida triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants						
Total m :								154,000

5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT

5.1	M3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació rasa enllumenat						
		tram nou	176,000	0,400	0,800		56,320	
		fins a columnes existents	20,000	0,400	0,800	2,000	12,800	
							69,120	69,120
5.2	M3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		cimentacions	8,000				8,000	
							8,000	8,000
5.3	U	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsió columnes	8,000				8,000	
							8,000	8,000
5.4	M	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació rasa enllumenat						
		tram nou	176,000				176,000	
		fins a columnes existents	20,000				20,000	
		columnes	8,000				8,000	
							204,000	204,000
5.5	M	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació rasa enllumenat						
		tram nou	176,000				176,000	
		fins a columnes existents	20,000				20,000	
		columnes	8,000				8,000	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
						204,000	204,000	
5.6	U	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		previsio pericons	6,000				6,000	
		fins columnes	2,000				2,000	
							8,000	8,000
5.7	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, muntat com a canalització soterrada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavacio rasa enllumenat						
		tram nou	176,000				176,000	
		fins a columnes existents	20,000				20,000	
		columnes	8,000				8,000	
							204,000	204,000
5.8	M3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavacio rasa enllumenat						
		tram nou	176,000	0,400	0,400		28,160	
		fins a columnes existents	20,000	0,400	0,400	2,000	6,400	
							34,560	34,560
5.9	M3	Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavacio rasa enllumenat						
		tram nou	176,000	0,400	0,400		28,160	
		fins a columnes existents	20,000	0,400	0,400	2,000	6,400	
							34,560	34,560
5.11	U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 6,00 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Columnes	8,000				8,000	
							8,000	8,000
5.12	U	Projector per a exteriors amb làmpedes LED TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302 o equivalent. Lluminaària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHRÉDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima de						



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic disposat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques, per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Projector 73 W TIPUS A	7,000			7,000	
				7,000	7,000

5.13 U TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232 O EQUIVALENT. Lluaminària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHREDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima de 133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic disposat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques, per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Projector 60.5 W TIPUS B	1,000			1,000	
				1,000	1,000

5.14 Pa Partida per a la legalització del quadre d'enllumenat públic

Total Pa : 1,000

6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI

6.1 M3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos



IV. PRESSUPOST



Amidaments

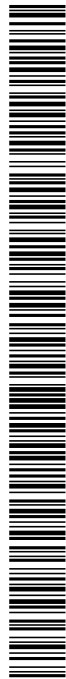
Nº	U	Descripció	Amidament				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Area talussos					
		Talud 1	80,000	0,500			40,000
		Talud 2	84,000	0,500			42,000
		Talud 3	52,000	0,500			26,000
		Talud 4	44,000	0,500			22,000
		Talud 5	68,000	0,500			34,000
		Talud 6	127,000	0,500			63,500
		Talud 7	190,000	0,500			95,000
		Adequació arees mortes *	750,000				750,000
							1.072,500
							1.072,500
6.2	M3	Terra per a cultiu, adobada, garbellada i desinfectada, inclòs estesa i refinat manual del terreny					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Arbres					
		Oliveres trans	5,000				5,000
		Liquidambar	7,000				7,000
		Plataners	6,000				6,000
		Roures	2,000				2,000
		Restitució terra plataners vorera	8,000				8,000
							28,000
							28,000
6.3	M2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Area talussos i jardins	1.041,820				1.041,820
		Aparcament llosa trama*	1.070,000				1.070,000
							2.111,820
							2.111,820
6.4	U	Escocells de 104x104 cm de secció interior, format amb peces prefabricades de formigó de 120x20x8 cm, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment acabat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Reposició arbres en vorera	7,000				7,000
		Il·leta aparcament	2,500	3,000			7,500
							14,500
							14,500
6.5	U	Ajuts a transplantament a arbrat amb escocell, amb l'enderroc i retirada d'escocell i paviments i posterior tapat del escocell					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Oliveres	5,000				5,000
		Previsió replantació plataners	2,000				2,000
							7,000
							7,000
6.6	U	Subministre i plantació de Platanus hispanica de perímetre de 12 a 14 cm amb contenidor de 70l					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal
		Platanus hispanica	6,000				6,000
							6,000
							6,000
6.7	U	Subministre i plantació de Quercus robur de perímetre 20 a 25cm en ocntenidor de 80l					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
							Subtotal



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
		Plantació roures	2,000			2,000		
						2,000	2,000	
6.8	U	Subministre i plantació de Liquidambar styraciflua de perímetre 12 a 14 cm en contenidor de 70l	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Plantació liquidambar	7,000				7,000	
							7,000	7,000
6.9	U	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
				6,000			6,000	
				2,000			2,000	
				7,000			7,000	
							15,000	15,000
6.10	M3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació						
		principal diàmetre 32	60,000	0,400	0,400		9,600	
							9,600	9,600
6.11	M	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		diàmetre 32	60,000				60,000	
							60,000	60,000
6.12	M3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Excavació rasa reg						
		principal diàmetre 32	60,000	0,400	0,400		9,600	
							9,600	9,600
6.13	U	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
6.14	U	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
6.15	U	Banc senzill de fusta tropical pintat i envernissat, de 170 cm de llargària, amb 18 llistons de 4x4 cm, amb respalller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio bancs	2,000				2,000	
							2,000	2,000
6.16	U	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio	2,000				2,000	
							2,000	2,000
6.17	M3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tancament part superior	45,000	0,600	0,400		10,800	
							10,800	10,800
6.18	M	Tancament exterior de 2 m d'alçada, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tancament part superior		90,000			90,000	
							90,000	90,000

7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS

7.1.- REPOSICIO DE TANCAMENTS

7.1.1	M3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio restitucio tanca						
		primer tram	9,500	0,600	0,400		2,280	
		segon tram	13,400	0,600	0,400		3,216	
		tercer tram	32,000	0,600	0,400		7,680	
							13,176	13,176
7.1.2	M3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio restitucio tanca						
		primer tram	9,500	0,600	0,400		2,280	
		segon tram	13,400	0,600	0,400		3,216	
		tercer tram	32,000	0,600	0,400		7,680	
							13,176	13,176
7.1.3	Kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio restitucio tanca						



Amidaments

7.2.- BAIXA TENSIO

358 PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament				
		Total pa :					1,000
7.2.5	U	Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitucio del paviment i canòn i transport dels residus generats					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cales per a localitzar prof i servei					
		ELEC	2,000		2,000	2,000	2,000

8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ

8.1	M	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Protecció caiguda	225,000			225,000		
		Previsio costat esquerra zona terraplè	65,000			65,000		
						290,000		290,000
8.2	U	Extrem ancorat de 3,98 m de barana de seguretat mixta de fusta i acer de composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Suports per anar clavats, tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsió abatiments	8,000				8,000	
							8,000	8,000
8.3	M2	Pintat manual de senyal de stop o cediui el pas, fletxes, lletres, símbols, zebraats, franges de vèrtexs d'il·letes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		pas vianants	5,200	3,000	2,000	31,200		
		restitució altres passos vianants	6,000	4,000	2,000	48,000		
						79,200		79,200
8.4	Ut	Jornada de disposició d'equip de pintura acrílica	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsió pintura aparcaments	1,000				1,000	
							1,000	1,000
8.5	M	Pintat de faixa de 20 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Previsio pintura aparcaments						
		places	10,000			10,000		
			2,500	3,000		7,500		
			15,000			15,000		
			2,500	4,000		10,000		



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
							42,500	42,500
8.6	U	Placa d'acer galvanitzat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pas vianants	4,000			4,000		
		Aparcament	2,000			2,000		
		Minusvalids	2,000			2,000		
							8,000	8,000
8.7	U	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Pas vianants	4,000				4,000	
		Aparcament	2,000				2,000	
		Minusvalids	2,000				2,000	
							8,000	8,000

9 GESTIÓ DE RESIDUS
9.1.- CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

9.1.1	M3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reciclatge (formigó)	9,600				9,600	
		Cerámica	9,700				9,700	
		Reciclatge de metall	1,000				1,000	
		Reciclatge de fusta	14,000				14,000	
		Reciclatge de plàstic	5,000				5,000	
		Reciclatge paper-cartó	5,000				5,000	
		Residus especials	0,020				0,020	
							44,320	44,320

9.2.- CARREGA I TRANSPORT DE RESIDUS

9.2.1	M3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Ambit d'actuacio neteja i esbrossada	3.870,000	0,100			387,000	
		La terra vegetal s'aprofita en els talusos					387,000	387,000
9.2.2	M3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reciclatge (formigó)	9,600				9,600	
		Ceràmica	9,700				9,700	
		Reciclatge de metall	1,000				1,000	
		Reciclatge de fusta	14,000				14,000	
		Reciclatge de plàstic	5,000				5,000	
		Reciclatge paper-cartó	5,000				5,000	
		Residus especials	0,020				0,020	



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
		RESIDUS DEMOLICIONS DIRECTES						
		Vorades	97,000	0,300	0,200	1,350	7,857	
		Voreres incloses en partida	233,000	0,200	0,050	1,350	3,146	
		Muret tanca	65,000	0,600	0,400		15,600	
		Restes asfalt LER 170302						
		Previsio fressats i encaixos	50,000	6,000	0,050	1,250	18,750	
		Restes asfalt LER 170302						
							89,673	89,673
9.2.3	M3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reciclatge (formigó)						
		Ceràmica						
		Reciclatge de metall						
		Reciclatge de fusta						
		Reciclatge de plàstic						
		Reciclatge paper-cartó						
		Residus especials	0,200	0,700			0,140	
							0,140	0,140

9.3.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS

9.3.1	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reciclatge (formigó)	9,600				9,600	
		Ceràmica						
		Reciclatge de metall						
		Reciclatge de fusta						
		Reciclatge de plàstic						
		Reciclatge paper-cartó						
		Residus especials						
		RESIDUS DEMOLICIONS DIRECTES						
		Vorades	97,000	0,300	0,200	1,350	7,857	
		Voreres i guals	233,000	0,200	0,050	1,350	3,146	
		Muret tanca	65,000	0,600	0,400	1,350	21,060	
							41,663	41,663
9.3.2	M3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reciclatge (formigó)						
		Ceràmica	9,700				9,700	
		Reciclatge de metall						
		Reciclatge de fusta						
		Reciclatge de plàstic						
		Reciclatge paper-cartó						
		Residus especials						
							9,700	9,700
9.3.3	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
9.3.4	M3	Reciclatge (formigó)					
		Ceràmica					
		Reciclatge de metall					
		Reciclatge de fusta	14,000				14,000
		Reciclatge de plàstic					
		Reciclatge paper-cartó					
		Residus especials					
						14,000	14,000
9.3.5	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		Reciclatge (formigó)					
		Ceràmica					
		Reciclatge de metall	1,000				1,000
		Reciclatge de fusta					
		Reciclatge de plàstic					
		Reciclatge paper-cartó					
		Residus especials					
						1,000	1,000
9.3.6	Kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		Barrejats	5,000				5,000
							5,000
							5,000
9.3.7	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		Reciclatge (formigó)					
		Ceràmica					
		Reciclatge de metall					
		Reciclatge de fusta					
		Reciclatge de plàstic					
		Reciclatge paper-cartó	5,000				5,000
		Residus especials					
						5,000	5,000
9.3.8	M3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		Restes asfalt LER 170302					
		Fressat	50,000	6,000	0,050	1,250	18,750



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
			18,750				18,750	
9.3.9	M3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Esbrossada zona verda				3.870,000	0,100		387,000	
			387,000				387,000	

10 SEGURETAT I SALUT
10.1.- EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

10.1.1	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.2	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.3	U	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.4	U	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.5	U	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			300,000				300,000	
							300,000	300,000
10.1.6	U	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.1.7	U	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140						



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			50,000				50,000	
							50,000	50,000
10.1.8	U	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.1.9	U	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.10	U	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.1.11	U	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.1.12	U	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.13	U	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	
							10,000	10,000
10.1.14	U	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000



IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.1.15	U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.1.16	U	Faixa de protecció dorslumbàr	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	4,000
10.1.17	U	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	10,000
10.1.18	U	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	10,000
10.1.19	U	Samarreta de treball, de cotó	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000	2,000			30,000	30,000
10.1.20	U	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	10,000
10.1.21	U	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	10,000
10.1.22	U	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.1.23	U	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.2.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA								
10.2.1	M	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.2	M	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçada 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.3	M	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			15,000				15,000	
							15,000	15,000
10.2.4	M2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3,000	0,700	7,000		14,700	
							14,700	14,700
10.2.5	M	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			100,000				100,000	
							100,000	100,000
10.2.6	U	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			400,000				400,000	
							400,000	400,000
10.2.7	U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			4,000				4,000	
							4,000	4,000
10.2.8	U	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.2.9	U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.2.10	U	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.2.11	U	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	1,000
10.2.12	M	Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.2.13	U	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000
10.2.14	U	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			10,000				10,000	10,000
10.2.15	U	Senyal manual per a senyalista	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	2,000

10.3.- IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

10.3.1	Mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Modul per 10 treballadors			6,000	1,000			6,000	6,000



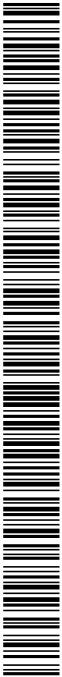
IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.3.2	Mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Modul per 10 treballadors			6,000	1,000			6,000	
							6,000	6,000
10.3.3	Mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6,000				6,000	
							6,000	6,000
10.3.4	U	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000
10.3.5	U	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
10.3.6	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
10.3.7	U	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
10.3.8	U	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1,000				1,000	
							1,000	1,000
10.3.9	U	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2,000				2,000	
							2,000	2,000

368

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

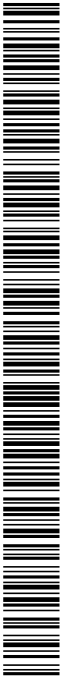


IV. PRESSUPOST



Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament
11 VARIS			
11.1	Ut	Partida alçada per control de qualitat	
			Total ut : 1,000
11.2	Ut	Partida alçada per imprevistos	
			Total ut : 1,000



IV. PRESSUPOST

Amidaments

Nº	U	Descripció	Amidament
----	---	------------	-----------

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 371 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



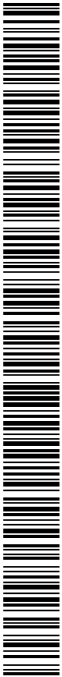
AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Ronda Capelló, 19B Bx2 - 08786 Capellades (Barcelona) | Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta col. 67841-4

Tel. 93 801 35 35 | Mòbil 660.21.17.71 | l.mena@coac.net

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 372 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



IV. PRESSUPOST



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS				
1.1	E0219	m	Desmuntatge de tanca metàl·lica, inclòs càrrega, transport dels materials i cànon de l'abocador autoritzat.	
	M0226	0,010 h	Grup electrògen de 20/30 kVA	4,74 0,05 €
	M0212B	0,040 h	Camió de trabuc 16 m³	45,40 1,82 €
	M0201	0,010 h	Compressor aire gasoil 13,3 m³/h	21,09 0,21 €
	O0110	0,300 h	Peó	20,41 6,12 €
	O0102	0,030 h	Oficial 1ª	24,56 0,74 €
	P1613	1,000 u	Cànon d'abocador	0,80 0,80 €
	VGZ	0,065 %	Despeses auxiliars	6,00 0,39 €
			Preu total per m .	10,13 €
1.2	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0150000	0,083 h	Manobre especialista	25,38 2,11 €
	A0112000	0,017 h	Cap colla	31,16 0,53 €
	C110U015	0,083 h	Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	50,36 4,18 €
	C131U001	0,008 h	Pala carregadora de 170 hp	77,10 0,62 €
	C15018U1	0,017 h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	55,40 0,94 €
			Preu total per m2 .	8,38 €
1.3	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0150000	0,100 h	Manobre especialista	25,38 2,54 €
	A0112000	0,010 h	Cap colla	31,16 0,31 €
	C110U040	0,050 h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 a 30 kg	18,17 0,91 €
	C131U001	0,003 h	Pala carregadora de 170 hp	77,10 0,23 €
	C110U015	0,050 h	Retroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	50,36 2,52 €
	C15018U1	0,005 h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	55,40 0,28 €
			Preu total per m .	6,79 €
1.4	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	
	A0121000	0,125 h	Oficial 1a	29,42 3,68 €
	A0112000	0,025 h	Cap colla	31,16 0,78 €
	C110U075	0,125 h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,43 1,80 €
			Preu total per m .	6,26 €
1.5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0112000	0,010 h	Cap colla	31,16 0,31 €
	A0150000	0,048 h	Manobre especialista	25,38 1,22 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			C15018U10.010 hCamión de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	55,400,55 €
			C131U0010.005 hPala cargadora de 170 hp	77,100,39 €
			C110U0150.048 hRetroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	50,362,42 €
			Preu total per m2 .	4,89 €
1.6	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	
			A01120000.050 hCap colla	31,161,56 €
			A01500000.500 hManobre especialista	25,3812,69 €
			A01210000.250 hOficial 1a	29,427,36 €
			C200SU000.250 hEquip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	4,821,21 €
			C1503U100.250 hCamión grua de 5 t	54,0613,52 €
			C110U0400.250 hCompresor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 a 30 kg	18,174,54 €
			C15018U00.063 hCamión de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	53,013,34 €
			Preu total per u .	44,22 €
1.7	G21H0002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o lloc de nova col·locació de bàcul o columna d'enllumenat existent, de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
			A01500001.000 hManobre especialista	25,3825,38 €
			A01210000.500 hOficial 1a	29,4214,71 €
			A01120000.150 hCap colla	31,164,67 €
			C200SU000.500 hEquip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	4,822,41 €
			C1504U010.500 hCamión cistella h=10 a 20 m	65,1432,57 €
			C1503U100.100 hCamión grua de 5 t	54,065,41 €
			C15018U00.100 hCamión de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	53,015,30 €
			C131U0250.100 hRetroexcavadora de 74 hp	50,815,08 €
			C110U0150.100 hRetroexcavadora de 74 hp, martell 200-400 kg	50,365,04 €
			Preu total per u .	100,57 €
1.8	G214U020	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
			A01210000.083 hOficial 1a	29,422,44 €
			A01500000.667 hManobre especialista	25,3816,93 €
			A01120000.067 hCap colla	31,162,09 €
			C110U0400.333 hCompresor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 a 30 kg	18,176,05 €
			C200SU000.083 hEquip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	4,820,40 €
			C131U0010.017 hPala cargadora de 170 hp	77,101,31 €
			C110U0250.333 hRetroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,8221,59 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C15019U0	0,033 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total per m3 .	53,10 €
1.9 JVZ1U010	u	Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitucio del paviment i canòn i transport dels residus generats		
	A0112000	0,379 h	Cap colla	31,16
	A0121000	1,515 h	Oficial 1a	29,42
	A0140000	1,515 h	Manobre	24,55
	B071U005	0,040 m3	Morter de ciment de Classe M-5	135,79
	B060U110	0,265 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93
	B9E1U002	0,500 m2	Rajola hidràulica de morter de 20x20x4 cm	8,75
	B051U022	0,002 t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5 N, en sacs	132,31
	C110U010	0,152 h	Retroexcavadora de 50 hp, martell 200-400 kg	47,23
	C131U020	0,303 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61
	C1503U10	0,758 h	Camió grua de 5 t	54,06
	C15019U0	0,227 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total per u .	205,17 €
1.10 PR65-8ZRS	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació		
	A01-FEPJ	2,800 h	Ajudant jardiner	31,11
	A0F-0011	1,700 h	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	42,93
	B011-05ME	0,520 m3	Aigua	2,04
	B03L-05MY	2,150 t	Sorra rentada 0,1 a 0,5 mm,sacs 0,8m3	75,90
	BR32-21DG	0,163 m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	51,02
	C13C-00LP	2,294 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	C151-0032	0,500 h	Camió cisterna 10m3	65,99
	C152-003B	1,000 h	Camió grua	62,11
	C154-003M	0,500 h	Camió transp.12 t	54,17
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	160,09
			Preu total per u .	588,49 €
1.11 G21R0002	u	Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, canòn d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions		
	A0121000	0,253 h	Oficial 1a	29,42
	A0140000	0,507 h	Manobre	24,55



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	A0112000	0,051 h	Cap colla	31,16
	B0111000	0,225 m3	Aigua	1,99
	B037200U	4,500 m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	25,99
	C1503U20	0,253 h	Camió grua de 10 t	62,74
	C15019U0	0,253 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
	C200U001	0,253 h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,97
	C131U025	0,253 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81
	C133U005	0,253 h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	55,23
			Preu total per u .	199,89 €

2 MOVIMENT DE TERRES

2.1 Compensació Terres

2.1.1	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		
G22DU150				
	A0112000	0,001 h	Cap colla	31,16
	A0150000	0,004 h	Manobre especialista	25,38
	A0121000	0,004 h	Oficial 1a	29,42
	C200U001	0,004 h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,97
	C131U001	0,006 h	Pala carregadora de 170 hp	77,10
	C15018U1	0,001 h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	55,40
			Preu total per m2 .	0,78 €
2.1.2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0150000	0,017 h	Manobre especialista	25,38
	A0112000	0,004 h	Cap colla	31,16
	C131U000	0,017 h	Pala carregadora de 110 hp	61,94
	C15019U0	0,034 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total per m3 .	3,96 €
2.1.4	G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0150000	0,008 h	Manobre especialista	25,38
	A0112000	0,002 h	Cap colla	31,16
	C131U017	0,008 h	Excavadora-carregadora de 385 hp	187,53
	C131U062	0,003 h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	150,32
	C1501U03	0,023 h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	114,07
				2,62 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C110U025	0,007 h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82
				0,45 €
			Preu total per m3 .	5,28 €
2.1.6	G22B0002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	
	A0150000	0,004 h	Manobre especialista	25,38
				0,10 €
	A0112000	0,001 h	Cap colla	31,16
				0,03 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	C133U040	0,003 h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	80,12
				0,24 €
	C133U002	0,001 h	Motoanivelladora de 150 hp	90,86
				0,09 €
	C1501U05	0,001 h	Camió de 15 t articulat, de tracció integral (grans pendants)	96,66
				0,10 €
	C1502U10	0,001 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59
				0,05 €
	C131U060	0,003 h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	89,30
				0,27 €
	C131U001	0,001 h	Pala carregadora de 170 hp	77,10
				0,08 €
	C131U016	0,001 h	Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15
				0,15 €
			Preu total per m2 .	1,21 €
2.1.7	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	
	A0112000	0,002 h	Cap colla	31,16
				0,06 €
	A0140000	0,007 h	Manobre	24,55
				0,17 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	B03DU103	1,200 m3	Sòl seleccionat tipus 2 de préstec	12,00
				14,40 €
	C131U060	0,007 h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	89,30
				0,63 €
	C1502U10	0,003 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59
				0,16 €
	C133U002	0,003 h	Motoanivelladora de 150 hp	90,86
				0,27 €
	C133U040	0,007 h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	80,12
				0,56 €
			Preu total per m3 .	16,35 €
2.1.8	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0150000	0,008 h	Manobre especialista	25,38
				0,20 €
	A0112000	0,002 h	Cap colla	31,16
				0,06 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	C131U060	0,008 h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	89,30
				0,71 €
	C133U002	0,004 h	Motoanivelladora de 150 hp	90,86
				0,36 €
	C133U040	0,008 h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	80,12
				0,64 €
	C1502U10	0,004 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59
				0,22 €
			Preu total per m3 .	2,29 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.1.9	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0150000	0,015 h	Manobre especialista	25,38 0,38 €
	A0112000	0,003 h	Cap colla	31,16 0,09 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99 0,10 €
	B03DU001	1,200 m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	4,50 5,40 €
	C1502U10	0,007 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59 0,38 €
	C133U040	0,015 h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	80,12 1,20 €
	C131U060	0,015 h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	89,30 1,34 €
	C133U002	0,007 h	Motoanivelladora de 150 hp	90,86 0,64 €
			Preu total per m3 .	9,53 €
2.2			Murs i sistemes de contenció	
2.2.1	G222U007	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0121000	0,072 h	Oficial 1a	29,42 2,12 €
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16 0,16 €
	A0150000	0,018 h	Manobre especialista	25,38 0,46 €
	C131U016	0,030 h	Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15 4,50 €
	C110U025	0,020 h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82 1,30 €
	C15019U0	0,050 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 3,47 €
			Preu total per m3 .	12,01 €
2.2.2	G3J2U080a	m3	Escullera amb bloc de pedra calcària de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	
	A0150000	0,527 h	Manobre especialista	25,38 13,38 €
	A0112000	0,106 h	Cap colla	31,16 3,30 €
	B0442003	1,000 m3	Bloc de pedra calcària per a escullera de 800 a 1.500 kg	45,00 45,00 €
	C131U028	0,527 h	Retroexcavadora de 95 hp	63,23 33,32 €
			Preu total per m3 .	95,00 €
2.2.3	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	
	A0121000	0,080 h	Oficial 1a	29,42 2,35 €
	A0112000	0,040 h	Cap colla	31,16 1,25 €
	A013U001	0,080 h	Ajudant	26,62 2,13 €
	A0140000	0,080 h	Manobre	24,55 1,96 €
	B060U310	1,050 m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	99,00 103,95 €
	C1701U10	0,024 h	Camió amb bomba de formigonar	104,94 2,52 €
	C1700006	0,09% h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,20 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	CZ12U00A	0,048 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68
				0,90 €
			Preu total per m3 .	115,26 €
2.2.4	G229U020	m3	Rebliment amb material granular filtrant al darrera d'alçats de murs i estreps d'estructures, obres de drenatge transversal amb tubs metàl·lics corrugats i testeres i voltes prefabricats de formigó, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0150000	0,183 h	Manobre especialista	25,38
				4,64 €
	A0112000	0,046 h	Cap colla	31,16
				1,43 €
	B032U100	1,200 m3	Material granulat filtrant per a darrera d'alçats de murs, estreps i voltes d'estructures, inclòs tr	18,05
				21,66 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	C1502U10	0,037 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59
				2,02 €
	C131U020	0,092 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61
				4,10 €
	C133U070	0,183 h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52
				1,56 €
			Preu total per m3 .	35,51 €
2.2.5	G7B1U010	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilè, amb un pes mínim de 125 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 1500 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat	
	A0112000	0,002 h	Cap colla	31,16
				0,06 €
	A0121000	0,018 h	Oficial 1a	29,42
				0,53 €
	A013U001	0,018 h	Ajudant	26,62
				0,48 €
	B7B1U001	1,100 m2	Feltre de polipropilè amb un pes mínim de 125 g/m2	1,54
				1,69 €
			Preu total per m2 .	2,76 €
2.2.6	GD5AR210	m	Subministre i instal·lació de dren amb tub ranurat de PVC d=110 parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2	
	A0121000	0,025 h	Oficial 1a	29,42
				0,74 €
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16
				0,16 €
	A0150000	0,050 h	Manobre especialista	25,38
				1,27 €
	BD5AU110	1,030 m	Tub ranurat de PVC per a drenatge de D= 110 mm	7,19
				7,41 €
			Preu total per m .	9,58 €
3 FERMS I PAVIMENTS				
3.1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	
	A0150000	0,011 h	Manobre especialista	25,38
				0,28 €
	A0112000	0,006 h	Cap colla	31,16
				0,19 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	B037200U	1,200 m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	25,99
				31,19 €
	C133U002	0,011 h	Motoanivelladora de 150 hp	90,86
				1,00 €
	C133U030	0,011 h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	72,15
				0,79 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C1502U20	0,006 h	Camió cisterna de 10000 l	62,74
				0,38 €
			Preu total per m3 .	33,93 €
3.2	G9GA0022	m3	Paviment de formigó HF-4, amb granular granític, de qualsevol gruix, incloent estesa amb estenedora, vibratge, estriat, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	
	A0150000	0,167 h	Manobre especialista	25,38
				4,24 €
	A0140000	0,083 h	Manobre	24,55
				2,04 €
	A0121000	0,167 h	Oficial 1a	29,42
				4,91 €
	A0112000	0,042 h	Cap colla	31,16
				1,31 €
	B0DZ1021	1,000 u	Amortització d'encofrat per m3 de formigó en paviments rígids, fixat amb clavilles	10,40
				10,40 €
	B060U002	1,050 m3	Formigó HF-4, c.plàstica, amb 340 kg/m3 de ciment CEM IV/B 32,5 N i granular granític	125,79
				132,08 €
	B0813U01	1,700 kg	Additiu superfluidificant per a formigó	1,45
				2,47 €
	C1700002	0,042 h	Equip per a execució de junts en fresc de paviment	9,10
				0,38 €
	C170AG00	0,042 h	Estenedora de paviments de formigó	77,70
				3,26 €
	C2005U00	0,083 h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	4,72
				0,39 €
	C170AG10	0,042 h	Enllestidora de paviments de formigó	56,47
				2,37 €
			Preu total per m3 .	163,85 €
3.3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0112000	0,017 h	Cap colla	31,16
				0,53 €
	A0150000	0,067 h	Manobre especialista	25,38
				1,70 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99
				0,10 €
	B031U100	1,200 m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,93
				31,12 €
	C1502U10	0,013 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59
				0,71 €
	C131U020	0,033 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61
				1,47 €
	C133U080	0,067 h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02
				0,40 €
			Preu total per m3 .	36,03 €
3.4	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	
	A0140000	0,304 h	Manobre	24,55
				7,46 €
	A0112000	0,044 h	Cap colla	31,16
				1,37 €
	A0121000	0,174 h	Oficial 1a	29,42
				5,12 €
	B071U005	0,030 m3	Morter de ciment de Classe M-5	135,79
				4,07 €
	B9E1U002	1,050 m2	Rajola hidràulica de morter de 20x20x4 cm	8,75
				9,19 €
	B051U012	0,002 t	Ciment portland CEM I 32,5 N	126,21
				0,25 €
	B060U110	0,100 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93
				9,09 €
	C1503U10	0,022 h	Camió grua de 5 t	54,06
				1,19 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C131U020	0,022 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 0,98 €
	C133U070	0,022 h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52 0,19 €
			Preu total per m2 .	38,91 €
3.5	G96500C5	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C5 25x15 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	
	A0140000	0,171 h	Manobre	24,55 4,20 €
	A0112000	0,029 h	Cap colla	31,16 0,90 €
	A0121000	0,114 h	Oficial 1a	29,42 3,35 €
	B0D21030	2,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,41 0,82 €
	B0DZU005	0,100 u	Materials auxiliars per a encofrar	1,58 0,16 €
	B0DZA000	0,020 l	Desencofrant	2,91 0,06 €
	B9651UC5	1,050 m	Vorada de calçada C5 25x15 prefabricada de formigó	4,34 4,56 €
	B06NI4H8	0,081 m3	Form. no estructural HNE-20/P/20	84,80 6,87 €
	B071U005	0,021 m3	Morter de ciment de Classe M-5	135,79 2,85 €
	C1700006	0,029 h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,06 €
	CZ11U001	0,029 h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	7,40 0,21 €
	C15019U0	0,007 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 0,49 €
	C131U020	0,007 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 0,31 €
			Preu total per m .	24,84 €
3.6	G96500A2	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A2 20x10 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	
	A0140000	0,171 h	Manobre	24,55 4,20 €
	A0112000	0,029 h	Cap colla	31,16 0,90 €
	A0121000	0,114 h	Oficial 1a	29,42 3,35 €
	B0D21030	2,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,41 0,82 €
	B0DZA000	0,020 l	Desencofrant	2,91 0,06 €
	B0DZU005	0,100 u	Materials auxiliars per a encofrar	1,58 0,16 €
	B06NI4H8	0,066 m3	Form. no estructural HNE-20/P/20	84,80 5,60 €
	B071U005	0,014 m3	Morter de ciment de Classe M-5	135,79 1,90 €
	B9651UA2	1,050 m	Vorada de vianants A2 20x10 prefabricada de formigó	3,46 3,63 €
	C1700006	0,029 h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,06 €
	C15019U0	0,007 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 0,49 €
	CZ11U001	0,029 h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	7,40 0,21 €
	C131U020	0,007 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 0,31 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total per m .				21,69 €
3.13	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	
	A0121000	0,444 h	Oficial 1a	29,42 13,06 €
	A0112000	0,111 h	Cap colla	31,16 3,46 €
	A0140000	0,333 h	Manobre	24,55 8,18 €
	A013U001	0,333 h	Ajudant	26,62 8,86 €
	B0D21030	3,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,41 1,23 €
	B0D7UC02	1,000 m2	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	2,43 2,43 €
	B0D629AU	0,030 cu	Puntal met.telescòpic h=5m,150usos	27,70 0,83 €
	B0DZA000	0,075 l	Desencofrant	2,91 0,22 €
	B0DZU005	0,400 u	Materials auxiliars per a encofrar	1,58 0,63 €
	CZ11U001	0,111 h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	7,40 0,82 €
	C150GU10	0,022 h	Grua autopropulsada de 12 t	57,81 1,27 €
Preu total per m2 .				40,99 €
3.14	G9F5C410	m2	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigo de forma rectangular de 40x40 cm i 12 cm de gruix , tipus llosa trama drenant de Breinco o equivalent col·locat sobre llit de sorra de 0-3 mm i gruix de base 3-4 cm. Inclou L'omplert d'alvèols de la LLOSA TRAMA® mitjançant substrat franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal adobada i finalment emprar amb una barreja de llavors de gespa segons zona climàtica, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratenc, 10% Agrostis, 70% Festuques o peça de tac de 8x8x6cm Acquapave o similar per marcar les places d'aparcament, rejuntant el conjunt amb sorra rentada 0/2mm. Color a escollir per la DF.	
	A0140000	0,750 h	Manobre	24,55 18,41 €
	A0121000	0,750 h	Oficial 1a	29,42 22,07 €
	GRAVETA	0,080 m3	Graveta calcària de trituració de 2 a 8mm de diàmetre	28,00 2,24 €
	B03L-05N5	0,002 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40 0,04 €
	C13A-00FQ	0,020 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,49 0,11 €
	LLTRAMA	1,000 m2	ubministrament i col·locació de paviment de peces de formigo de forma rectangular de 40x40 cm i 12 cm de gruix , tipus llosa trama drenant de Breinco o equivalent	36,00 36,00 €
	LLTRAMAb	0,070 m2	peça de 8 x 8 x 6cm Taco Mediterraneo o similar per a tapar cavitats	36,00 2,52 €
Preu total per m2 .				81,39 €
4 DRENATGE I SANEJAMENT				
4.1	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0150000	0,101 h	Manobre especialista	25,38 2,56 €
	A0112000	0,025 h	Cap colla	31,16 0,78 €
	B033U030	1,000 m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 20 a 40 mm, per a drens	25,23 25,23 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C131U020	0,101 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61
	C133U080	0,101 h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02
			Preu total per m3 .	33,69 €
4.2	G222U007	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, inclosos part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0121000	0,072 h	Oficial 1a	29,42
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16
	A0150000	0,018 h	Manobre especialista	25,38
	C131U016	0,030 h	Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15
	C110U025	0,020 h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82
	C15019U0	0,050 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total per m3 .	12,01 €
4.3	GD5AU016	m	Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 160 mm, ranurat parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2, inclòs col·locació	
	A0121000	0,026 h	Oficial 1a	29,42
	A0150000	0,026 h	Manobre especialista	25,38
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16
	BD5AU160	1,030 m	Tub ranurat de PVC per a drenatge de D= 160 mm	13,29
			Preu total per m .	15,27 €
4.4	GD78U100	m	Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe 90 segons norma UNE 127916, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	
	A0150000	0,633 h	Manobre especialista	25,38
	A0121000	1,042 h	Oficial 1a	29,42
	A013U001	0,546 h	Ajudant	26,62
	A0112000	0,260 h	Cap colla	31,16
	A0140000	0,546 h	Manobre	24,55
	B0DZA000	0,150 l	Desencofrant	2,91
	BFG1U310	1,020 m	Tub form.armat Ø= 100 cm, classe , UNE 127916, amb junta elàstica	113,06
	B0D7UC02	2,600 m2	Amortització tauler de pi 22 mm, 10 usos	2,43
	B0D21030	10,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,41
	B0A3UC10	0,350 kg	Clau acer	1,61
	B06NI4H8	0,795 m3	Form. no estructural HNE-20/P/20	84,80
	CZ12U00A	0,135 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68
	C150GU10	0,218 h	Grua autopropulsada de 12 t	57,81
	C1700006	0,269 h	Vibrador intern de formigó	2,11



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total per m .				292,61 €
4.5	GD55V040	m	Drenatge amb tub de diàmetre 40 cm de formigó porós, amb juntes encadellades obertes, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió	
	A0112000	0,024 h	Cap colla	31,16 0,75 €
	A0121000	0,118 h	Oficial 1a	29,42 3,47 €
	A0150000	0,118 h	Manobre especialista	25,38 2,99 €
	B060U110	0,064 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93 5,82 €
	BD55U040	1,050 m	Tub per a drenatge, de D= 40 cm, de formigó porós	21,41 22,48 €
Preu total per m .				35,51 €
4.6	PPASOBREI	ut	Partida alçada per a sobreexidors i connexions a tub principal de drenatge	
			Sense descomposició	1.850,00 €
Preu total arrodonit per ut .				1.850,00 €
4.7	GD7JLT85	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	
	A0112000	0,063 h	Cap colla	31,16 1,96 €
	A0121000	0,250 h	Oficial 1a	29,42 7,36 €
	A013U001	0,250 h	Ajudant	26,62 6,66 €
	BD7JL180	1,020 m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PE,DN 400,SN 8,supenf.int.llisa/ext.perfil,,manig.	16,95 17,29 €
Preu total arrodonit per m .				33,27 €
4.8	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0112000	0,012 h	Cap colla	31,16 0,37 €
	A0150000	0,057 h	Manobre especialista	25,38 1,45 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99 0,10 €
	B03DU005	1,200 m3	Classif. i aport. de terra per a rebliments localitzats, de l'obra	0,44 0,53 €
	C1502U10	0,005 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59 0,27 €
	C131U028	0,024 h	Retroexcavadora de 95 hp	63,23 1,52 €
	C133U070	0,048 h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52 0,41 €
Preu total arrodonit per m3 .				4,65 €
4.9	G228U016	m3	Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	
	A0150000	0,079 h	Manobre especialista	25,38 2,01 €
	A0112000	0,016 h	Cap colla	31,16 0,50 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99 0,10 €
	B037200U	1,200 m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	25,99 31,19 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
		C133U070	0,066 h Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52 0,56 €
		C131U028	0,033 h Retroexcavadora de 95 hp	63,23 2,09 €
		C1502U10	0,007 h Camió cisterna de 6000 l	54,59 0,38 €
		Preu total arrodonit per m3 .		36,83 €
4.10 PD5F-WCHE	m	Formació de cuneta revestida triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants		
		A0D-0007	0,070 h Manobre	24,55 1,72 €
		A0E-000A	0,035 h Manobre especialista	25,38 0,89 €
		A0F-000B	0,070 h Oficial 1a	29,42 2,06 €
		B069-I4L6	0,151 m3 Form.no estructural HNE-20/B/20	92,22 13,93 €
		B0AK-07AS	0,050 kg Clau acer	1,77 0,09 €
		B0AM-078F	0,020 kg Filferro recuit,D=1,3mm	1,90 0,04 €
		B0D21-07OY	0,670 m Tauló fusta pi p/10 usos	0,42 0,28 €
		B0D31-07P4	0,001 m3 Llata fusta pi	417,04 0,42 €
		B0DZ1-0ZLZ	0,020 l Desencofrant	2,98 0,06 €
		C136-00F4	0,006 h Motoanivelladora petita	90,20 0,54 €
		C13C-00LP	0,010 h Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51 0,57 €
		C154-003N	0,020 h Camió transp.7 t	45,45 0,91 €
		A%AUX001	1,500 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,67 0,07 €
		Preu total arrodonit per m .		21,58 €

5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT

5.1 G222U007	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		
		A0121000	0,072 h Oficial 1a	29,42 2,12 €
		A0112000	0,005 h Cap colla	31,16 0,16 €
		A0150000	0,018 h Manobre especialista	25,38 0,46 €
		C131U016	0,030 h Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15 4,50 €
		C110U025	0,020 h Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82 1,30 €
		C15019U0	0,050 h Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 3,47 €
		Preu total arrodonit per m3 .		12,01 €
5.2 G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat		
		A0121000	0,080 h Oficial 1a	29,42 2,35 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	A0112000	0,040 h	Cap colla	31,16 1,25 €
	A013U001	0,080 h	Ajudant	26,62 2,13 €
	A0140000	0,080 h	Manobre	24,55 1,96 €
	B060U310	1,050 m3	Formigó HM-20, c.plàstica i granulat 20 mm	99,00 103,95 €
	C1701U10	0,024 h	Camió amb bomba de formigonar	104,94 2,52 €
	C1700006	0,096 h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,20 €
	CZ12U00A	0,048 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68 0,90 €
			Preu total arrodonit per m3 .	115,26 €
5.3	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
	A0112000	0,023 h	Cap colla	31,16 0,72 €
	A013U001	0,233 h	Ajudant	26,62 6,20 €
	A0121000	0,233 h	Oficial 1a	29,42 6,85 €
	BGYD1000	1,000 u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	4,95 4,95 €
	BGD12220	1,000 u	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	20,45 20,45 €
			Preu total arrodonit per u .	39,17 €
5.4	GG31T564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	
	A0121000	0,040 h	Oficial 1a	29,42 1,18 €
	A013U001	0,040 h	Ajudant	26,62 1,06 €
	A0112000	0,004 h	Cap colla	31,16 0,12 €
	BG315560	1,020 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 4x10mm2	13,12 13,38 €
			Preu total arrodonit per m .	15,74 €
5.5	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	
	A0112000	0,010 h	Cap colla	31,16 0,31 €
	A013U001	0,150 h	Ajudant	26,62 3,99 €
	A0121000	0,100 h	Oficial 1a	29,42 2,94 €
	BGW38000	1,000 u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,37 0,37 €
	BG380900	1,020 m	Conductor Cu nu,1x35mm2	3,59 3,66 €
			Preu total arrodonit per m .	11,27 €
5.6	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, canó d'abocament i manteniment de l'abocador	
	A0140000	1,000 h	Manobre	24,55 24,55 €
	A013U001	1,000 h	Ajudant	26,62 26,62 €
	A0121000	1,000 h	Oficial 1a	29,42 29,42 €
	A0112000	0,250 h	Cap colla	31,16 7,79 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	B0DZU005	2,000 u	Materials auxiliars per a encofrar	1,58 3,16 €
	B0D8U001	2.250 m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,24 2,79 €
	B0D21030	5,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,41 2,05 €
	B06N14H8	0,610 m3	Form. no estructural HNE-20/P/20	84,80 51,73 €
	B0DZA000	0,360 l	Desencofrant	2,91 1,05 €
	C131U020	0,200 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 8,92 €
	C110U010	0,100 h	Retroexcavadora de 50 hp, martell 200-400 kg	47,23 4,72 €
	C1503U10	0,225 h	Camió grua de 5 t	54,06 12,16 €
	C15019U0	0,150 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 10,41 €
	C1700006	0,500 h	Vibrador intern de formigó	2,11 1,06 €
	CZ12U00A	0,250 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68 4,67 €
			Preu total arrodonit per u .	191,10 €
5.7 TDG5TK1K	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, muntat com a canalització soterrada	
	A0112000	0,006 h	Cap colla	31,16 0,19 €
	A0121000	0,022 h	Oficial 1a	29,42 0,65 €
	A013U001	0,022 h	Ajudant	26,62 0,59 €
	BG22TK10	1,020 m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=110mm,28J,450N,p/canal.soterrada	3,09 3,15 €
			Preu total arrodonit per m .	4,58 €
5.8 G228U200	m3		Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
	A0112000	0,017 h	Cap colla	31,16 0,53 €
	A0150000	0,067 h	Manobre especialista	25,38 1,70 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99 0,10 €
	B031U100	1,200 m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,93 31,12 €
	C1502U10	0,013 h	Camió cisterna de 6000 l	54,59 0,71 €
	C131U020	0,033 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 1,47 €
	C133U080	0,067 h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02 0,40 €
			Preu total arrodonit per m3 .	36,03 €
5.9 G228U016	m3		Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	
	A0150000	0,079 h	Manobre especialista	25,38 2,01 €
	A0112000	0,016 h	Cap colla	31,16 0,50 €
	B0111000	0,050 m3	Aigua	1,99 0,10 €
	B037200U	1,200 m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	25,99 31,19 €
	C133U070	0,066 h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52 0,56 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			C131U028 0,033 h Retroexcavadora de 95 hp	63,23 2,09 €
			C1502U10 0,007 h Camió cisterna de 6000 l	54,59 0,38 €
			Preu total arrodonit per m3 .	36,83 €
5.11	GHM1U025	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 6,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador	
			A013U001 0,769 h Ajudant	26,62 20,47 €
			A0112000 0,192 h Cap colla	31,16 5,98 €
			A0140000 0,769 h Manobre	24,55 18,88 €
			A0121000 0,385 h Oficial 1a	29,42 11,33 €
			BHM1U025 1,000 u Columna metàl·lica troncocònica galvanitzada de 6 m d'alçària, planxa 3 mm.	235,27 235,27 €
			B060U430 0,225 m3 Formigó HA-25, c.plàstica i granulat 20 mm	100,01 22,50 €
			BG21U032 0,500 m Tub rígid PVC, d= 32 mm, impacte=2J,resist.compress.=1250N	2,71 1,36 €
			BG46U010 1,000 u Caixa de connexions i tallacircuits per a 1 o 2 lampades	11,40 11,40 €
			BGDZU020 1,000 u Cartutx per a soldadura Cadweld	2,06 2,06 €
			BGD2U010 1,000 u Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	24,65 24,65 €
			BG3ZU010 2,000 u Terminal per a cable de coure de 35 mm2	3,06 6,12 €
			BG31230U 7,200 m Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),2x2,5mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1	1,80 12,96 €
			BG22U100 1,000 m Tub flexible corrugat de PVC DN 100mm, impacte=2J,resist.compress.= 250N	2,97 2,97 €
			BG38U035 2,000 m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	1,62 3,24 €
			BHMZU010 1,000 u Conjunt de quatre pems per a cimentació	18,20 18,20 €
			BGDZU030 1,000 u Sals de sulfat de sodi i magnesi	0,95 0,95 €
			C1501700 0,154 h Camió transp.7 t	44,41 6,84 €
			C131U020 0,154 h Retroexcavadora de 50 hp	44,61 6,87 €
			C1503U20 0,308 h Camió grua de 10 t	62,74 19,32 €
			Preu total arrodonit per u .	431,37 €
5.12	GHQCU010	u	L·luminària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHRÉDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima	



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			de 133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic dispostat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques, per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.	
	A0121000	0,250 h	Oficial 1a	29,42 7,36 €
	A013U001	0,250 h	Ajudant	26,62 6,66 €
	BG21032U	2,000 m	Tub rígid plàstic DN20mm, lliure d'halògens, impacte=2J, resist. compress.=1250N	1,12 2,24 €
	BHQC0010	1,000 u	Projector TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302 o equivalent amb telegestió	546,80 546,80 €
			Preu total arrodonit per u .	563,06 €
5.13	GHQC0011	U	Lluminària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHRÉDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima de 133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic dispostat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques, per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta	



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.	
	A0121000	0,250 h	Oficial 1a	29,42 7,36 €
	A013U001	0,250 h	Ajudant	26,62 6,66 €
	BG21032U	2,000 m	Tub rígid plàstic DN20mm, lliure d'halògens,impacte=2J,resist.compress.=1250N	1,12 2,24 €
	BHQC0011	1,000 u	TECEO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232 amb telegestio	546,80 546,80 €
			Preu total arrodonit per u .	563,06 €
5.14	IEP004	Pa	Partida per a la legalització del quadre d'enllumenat públic	
			Sense descomposició	1.456,31 €
			Preu total arrodonit per Pa .	1.456,31 €
			6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI	
6.1	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	
	A0160000	0,018 h	Peó	26,07 0,47 €
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16 0,16 €
	CR22U001	0,018 h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	66,27 1,19 €
	C15019U0	0,036 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 2,50 €
	C131U025	0,018 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81 0,91 €
			Preu total arrodonit per m3 .	5,23 €
6.2	GR3PU040	m3	Terra per a cultiu, adobada, garbellada i desinfectada, inclòs estesa i refinat manual del terreny	
	A0160000	0,067 h	Peó	26,07 1,75 €
	A012P000	0,033 h	Oficial 1a jardiner	35,05 1,16 €
	A0112000	0,008 h	Cap colla	31,16 0,25 €
	BR3PU002	1,000 m3	Terra vegetal adobada, desinfectada i garbellada,	30,58 30,58 €
	CR22U001	0,033 h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	66,27 2,19 €
	C131U025	0,017 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81 0,86 €
			Preu total arrodonit per m3 .	36,79 €
6.3	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	
	A0112000	0,003 h	Cap colla	31,16 0,09 €
	A012P000	0,014 h	Oficial 1a jardiner	35,05 0,49 €
	BR361100	0,032 kg	Estabilitzant sint.base acrílica	9,21 0,29 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			BR3B6U00 0,020 kg Adob mineral alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR 0,84 0,02 €	
			BR34J000 0,020 kg Bioactivad.microbià 5,61 0,11 €	
			BR3PAN00 0,160 kg Encoixinament p/hidrosembres fibra semicurta 1,07 0,17 €	
			B0111000 0,018 m3 Aigua 1,99 0,04 €	
			BR4UJJ00 0,030 kg Barreja hidrosembra herbàcies adaptades 5,03 0,15 €	
			CR71U010 0,007 h Hidrosebradora muntada sobre camió 39,00 0,27 €	
			Preu total arrodonit per m2 . 1,63 €	
6.4	G991U010	u	Escocells de 104x104 cm de secció interior, format amb peces prefabricades de formigó de 120x20x8 cm, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment acabat	
			A0140000 0,779 h Manobre 24,55 19,12 €	
			A0121000 0,520 h Oficial 1a 29,42 15,30 €	
			A0112000 0,130 h Cap colla 31,16 4,05 €	
			B991U002 4,000 u Peça per a escocells de 120x20x8 cm 9,15 36,60 €	
			B0DZU005 0,480 u Materials auxiliars per a encofrar 1,58 0,76 €	
			B0DZA000 0,096 l Desencofrant 2,91 0,28 €	
			B0D21030 9,600 m Tauló fusta pi p/10 usos 0,41 3,94 €	
			B071U005 0,067 m3 Morter de ciment de Classe M-5 135,79 9,10 €	
			B060U110 0,202 m3 Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm 90,93 18,37 €	
			CZ11U001 0,130 h Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos 7,40 0,96 €	
			C131U020 0,033 h Retroexcavadora de 50 hp 44,61 1,47 €	
			C15019U0 0,033 h Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3) 69,40 2,29 €	
			C1700006 0,130 h Vibrador intern de formigó 2,11 0,27 €	
			Preu total arrodonit per u . 112,51 €	
6.5	GR6PU001	u	Ajuts a transplantament a arbrat amb escocell, amb l'enderroc i retirada d'escocell i paviments i posterior tapat del escocell Sense descomposició	450,00 €
			Preu total arrodonit per u . 450,00 €	
6.6	GR61U207	u	Subministre i plantació de Platanus hispanica de perímetre de 12 a 14 cm amb contenidor de 70l	
			A0112000 0,500 h Cap colla 31,16 15,58 €	
			A0160000 2,000 h Peó 26,07 52,14 €	
			BR822003 1,000 u Estaca de fusta castanyer, h= 2 m, Ø mínim 8 cm, amb cinturó per a la subjecció, posada en obra 5,48 5,48 €	
			BR345001 0,008 m3 Esmena orgànica, MO (sms) > 60 % i extracte hùmic total (sms) = 13 %, o similar 25,63 0,21 €	
			BR460007 1,000 ut Subministre de Platanus hispanica 75,00 75,00 €	
			BR3B6U00 0,200 kg Adob mineral alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR 0,84 0,17 €	
			BR34J001 0,040 l Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica 6,18 0,25 €	



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
		DR63001	1,000 u Plantació mitjans manuals i mecànics arbres amb clot 0.7x0.7x0.7 m inclòs mat. i mitjans necessaris	32,05 32,05 €
			Preu total arrodonit per u .	180,88 €
6.7	GE61U205	u	Subministre i plantació de Quercus robur de perímetre 20 a 25cm en contenidor de 80l	
		A0160000	2,000 h Peó	26,07 52,14 €
		BR450-23Q4	1,000 u Quercus robur perímetre=20 a 25 cm, contenidor 80l	408,82 408,82 €
		BR3B6U00	0,200 kg Adob mineral alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR	0,84 0,17 €
		BR34J001	0,040 l Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,18 0,25 €
		BR345001	0,008 m3 Esmena orgànica, MO (sms) > 60 % i extracte húmich total (sms) = 13 %, o similar	25,63 0,21 €
		DR63001	1,000 u Plantació mitjans manuals i mecànics arbres amb clot 0.7x0.7x0.7 m inclòs mat. i mitjans necessaris	32,05 32,05 €
			Preu total arrodonit per u .	493,64 €
6.8	GE61U206	u	Subministre i plantació de Liquidambar styraciflua de perímetre 12 a 14 cm en contenidor de 70l	
		A0160000	2,000 h Peó	26,07 52,14 €
		BR345001	0,008 m3 Esmena orgànica, MO (sms) > 60 % i extracte húmich total (sms) = 13 %, o similar	25,63 0,21 €
		BR34J001	0,040 l Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,18 0,25 €
		BR3B6U00	0,200 kg Adob mineral alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR	0,84 0,17 €
		BR43G-22X2	1,000 u Liquidambar styraciflua perímetre=12 a 14 cm, contenidor 70l	149,02 149,02 €
		DR63001	1,000 u Plantació mitjans manuals i mecànics arbres amb clot 0.7x0.7x0.7 m inclòs mat. i mitjans necessaris	32,05 32,05 €
			Preu total arrodonit per u .	233,84 €
6.9	PRZ0-905G	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	
		A01-FEPJ	0,212 h Ajudant jardiner	31,11 6,60 €
		A0F-000M	0,212 h Oficial 1a jardiner	35,05 7,43 €
		BRZ0-255V	2,000 u Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	0,56 1,12 €
		BRZ3-255U	2,000 u Estaca pi autoclau,D=6cm,llarg.=2m	3,67 7,34 €
		A%AUX001	1,500 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,03 0,21 €
			Preu total arrodonit per u .	22,70 €
6.10	G222U007	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, inclosos part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	
		A0121000	0,072 h Oficial 1a	29,42 2,12 €
		A0112000	0,005 h Cap colla	31,16 0,16 €
		A0150000	0,018 h Manobre especialista	25,38 0,46 €
		C131U016	0,030 h Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15 4,50 €
		C110U025	0,020 h Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82 1,30 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
		C15019U0	0,050 h Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total arrodonit per m3 .	12,01 €
6.11 PFB4-DW4B	m		Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	
		A0F-000R	0,070 h Oficial 1a muntador	30,41
		A01-FEPH	0,070 h Ajudant muntador	26,12
		BFYH-0A3E	1,000 u Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=32mm,p/connec.pressió	0,08
		BFB6-09BI	1,020 m Tub PE 40,DN=32mm,PN=4bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2	0,69
		BFWF-09SY	0,300 u Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=32mm, plàst.,p/connec.pressió	3,61
		%NAAA	1,500 % Despeses auxiliars	3,96
			Preu total arrodonit per m .	5,88 €
6.12 G228U200	m3		Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
		A0112000	0,017 h Cap colla	31,16
		A0150000	0,067 h Manobre especialista	25,38
		B0111000	0,050 m3 Aigua	1,99
		B031U100	1,200 m3 Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,93
		C1502U10	0,013 h Camió cisterna de 6000 l	54,59
		C131U020	0,033 h Retroexcavadora de 50 hp	44,61
		C133U080	0,067 h Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02
			Preu total arrodonit per m3 .	36,03 €
6.13 PJS5-HP2I	u		Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	
		A0F-000R	1,000 h Oficial 1a muntador	30,41
		A01-FEPH	0,100 h Ajudant muntador	26,12
		BJS1-H6QZ	1,000 u Clau p/boca reg bronze,D=3/4"	30,34
		BJS1-H6QX	1,000 u Colze p/boca reg bronze,D=3/4"	63,85
		BJS6-H5IO	1,000 u Boca reg bronze,D=3/4",tapa sup.plàstic	45,14
		%NAAA	1,500 % Despeses auxiliars	33,02
			Preu total arrodonit per u .	172,85 €
6.14 PJS1A-92KU	u		Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	
		A0F-000R	0,700 h Oficial 1a muntador	30,41
		BJS1A-26K5	1,000 u Prog.reg 24V,no codificable,ampliable+centralitzable,3 estacions	197,95
		%NAAA	2,500 % Despeses auxiliars	21,29



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total arrodonit per u .				219,77 €
6.15	FQ115FQ2	u	Banc senzill de fusta tropical pintat i envernissat, de 170 cm de llargària, amb 18 llistons de 4x4 cm, amb respatller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó	
	A0140000	1,140 h	Manobre	24,55 27,99 €
	A0121000	1,140 h	Oficial 1a	29,42 33,54 €
	BQ115FQ1	1,000 u	Banc senz.,f.tropical,llarg.=170cm,18llistons 4x4cm,respatller fusta,carg/pass.acer cadm.,suports fo	385,82 385,82 €
	D060M0B2	0,282 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20	88,35 24,91 €
Preu total arrodonit per u .				472,26 €
6.16	FQ21BC70	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	
	A0121000	0,280 h	Oficial 1a	29,42 8,24 €
	A0140000	0,280 h	Manobre	24,55 6,87 €
	BQ21BC70	1,000 u	Paperera trabuc. 60l D37,5cm circ. planxa perfor.acer+cendrer	124,01 124,01 €
Preu total arrodonit per u .				139,12 €
6.17	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	
	A0140000	0,080 h	Manobre	24,55 1,96 €
	A0121000	0,080 h	Oficial 1a	29,42 2,35 €
	A013U001	0,080 h	Ajudant	26,62 2,13 €
	A0112000	0,040 h	Cap colla	31,16 1,25 €
	B060U440	1,050 m3	Formigó HA-25, c.fluida i granulat 20 mm	103,86 109,05 €
	C1701U10	0,024 h	Camió amb bomba de formigonar	104,94 2,52 €
	CZ12U00A	0,048 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68 0,90 €
	C1700006	0,096 h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,20 €
Preu total arrodonit per m3 .				120,36 €
6.18	GAR1U020	m	Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	
	A0140000	0,020 h	Manobre	24,55 0,49 €
	A0112000	0,020 h	Cap colla	31,16 0,62 €
	A0150000	0,100 h	Manobre especialista	25,38 2,54 €
	A0121000	0,100 h	Oficial 1a	29,42 2,94 €
	BBP1U002	1,000 m	Tanca de 2,0 m d'alçària d'acer plastificat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	6,59 6,59 €
	B0A12U00	0,200 kg	Filferro acer galv.	1,45 0,29 €
	B060U110	0,030 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93 2,73 €
	BBPZU002	0,500 u	Pal de tub d'acer galvanitzat i plastificat de 2 m d'alçària, pe	8,84 4,42 €
	C131U025	0,025 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81 1,27 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C1700006	0,050 h	Vibrador intern de formigó	2,11
	CZ12U00A	0,020 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68
	C15018U0	0,020 h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	53,01
			Preu total arrodonit per m .	23,43 €

7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS

7.1 REPOSICIO DE TANCAMENTS

7.1.1 G222U007	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, inclosos part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		
	A0121000	0,072 h	Oficial 1a	29,42
	A0112000	0,005 h	Cap colla	31,16
	A0150000	0,018 h	Manobre especialista	25,38
	C131U016	0,030 h	Excavadora-carregadora de 250 hp	150,15
	C110U025	0,020 h	Retroexcavadora de 95 hp, martell 800-1500 kg	64,82
	C15019U0	0,050 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40
			Preu total arrodonit per m3 .	12,01 €

7.1.2 G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat		
	A0140000	0,080 h	Manobre	24,55
	A0121000	0,080 h	Oficial 1a	29,42
	A013U001	0,080 h	Ajudant	26,62
	A0112000	0,040 h	Cap colla	31,16
	B060U440	1,050 m3	Formigó HA-25, c.fluida i granulat 20 mm	103,86
	C1701U10	0,024 h	Camió amb bomba de formigonar	104,94
	CZ12U00A	0,048 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68
	C1700006	0,096 h	Vibrador intern de formigó	2,11
			Preu total arrodonit per m3 .	120,36 €

7.1.3 G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat		
	A013U001	0,005 h	Ajudant	26,62
	A0121000	0,005 h	Oficial 1a	29,42
	A0112000	0,001 h	Cap colla	31,16
	B0A142U0	0,010 kg	Filferro recuit, d=1,6 mm	1,06
	B0B2U002	1,050 kg	Acer b/corrugada B 500 S	1,13
			Preu total arrodonit per kg .	1,51 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.1.4	E04213	m2	Mur de fàbrica de blocs de formigó prefabricat de 40x20x20 cm tipus Split o similar, de color a determinar per la Direcció d'Obra, a cara vista, collats amb morter de ciment blanc i sorra de marbre 1:4., inclòs part proporcional del massissat interior amb formigó tipus HA-25 vibrat, armat amb barres d'acer corrugat B500S i forquilla de fixació, totalment acabat. Sense descomposició	48,52 €
Preu total arrodonit per m2 .				48,52 €
7.1.5	E04216	m	Peça de coronoació de muret de 20 cm de gruix de peces prefabricades de 40x20x5, de color blanc, col·locada amb morter blanc. Sense descomposició	13,31 €
Preu total arrodonit per m .				13,31 €
7.1.6	GAR1U020	m	Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	
	A0140000	0,020 h	Manobre	24,55 0,49 €
	A0112000	0,020 h	Cap colla	31,16 0,62 €
	A0150000	0,100 h	Manobre especialista	25,38 2,54 €
	A0121000	0,100 h	Oficial 1a	29,42 2,94 €
	B8P1U002	1,000 m	Tanca de 2,0 m d'alçària d'acer plastificat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	6,59 6,59 €
	B0A12U00	0,200 kg	Filferro acer galv.	1,45 0,29 €
	B060U110	0,030 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93 2,73 €
	B8PZU002	0,500 u	Pal de tub d'acer galvanitzat i plastificat de 2 m d'alçària, pe	8,84 4,42 €
	C131U025	0,025 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81 1,27 €
	C1700006	0,050 h	Vibrador intern de formigó	2,11 0,11 €
	CZ12U00A	0,020 h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,68 0,37 €
	C15018U0	0,020 h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	53,01 1,06 €
Preu total arrodonit per m .				23,43 €
7.2 BAIXA TENSIO				
7.2.1	SE32S050	u	Pal de formigó 9/1000. Inclòs subministrament, transport, tub pvc PC-13, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat. Sense descomposició	1.303,64 €
Preu total arrodonit per u .				1.303,64 €
7.2.2	SE32S030	u	Pal de formigó 9/630. Inclòs subministrament, transport, tub pvc PG-13, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat. Sense descomposició	999,10 €
Preu total arrodonit per u .				999,10 €
7.2.3	SE21S020	m	Subministrament i col·locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors subterranis segons normativa de la companyies corresponents Sense descomposició	0,41 €
Preu total arrodonit per m .				0,41 €
7.2.4	PPAEDIST	pa	Partida alçada a justificar per actuacions per a retensat de vànol i possibles adaptacions de Endesa	



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Sense descomposició				2.000,00 €
Preu total arrodonit per pa .				2.000,00 €
7.2.5	JVZ1U010	u	Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitucio del paviment i canòn i transport dels residus generats	
	A0112000	0,379 h	Cap colla	31,16 11,81 €
	A0121000	1,515 h	Oficial 1a	29,42 44,57 €
	A0140000	1,515 h	Manobre	24,55 37,19 €
	B071U005	0,040 m3	Morter de ciment de Classe M-5	135,79 5,43 €
	B060U110	0,265 m3	Formigó de 15 N/mm2, c.plàstica i granulat 20mm	90,93 24,10 €
	B9E1U002	0,500 m2	Rajola hidràulica de morter de 20x20x4 cm	8,75 4,38 €
	B051U022	0,002 t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5 N, en sacs	132,31 0,26 €
	C110U010	0,152 h	Retroexcavadora de 50 hp, martell 200-400 kg	47,23 7,18 €
	C131U020	0,303 h	Retroexcavadora de 50 hp	44,61 13,52 €
	C1503U10	0,758 h	Camió grua de 5 t	54,06 40,98 €
	C15019U0	0,227 h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,40 15,75 €
Preu total arrodonit per u .				205,17 €

8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ

8.1	GB2AUNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	
	A0121000	0,360 h	Oficial 1a	29,42 10,59 €
	A0150000	0,360 h	Manobre especialista	25,38 9,14 €
	A0112000	0,180 h	Cap colla	31,16 5,61 €
	BBM2UNA2	1,000 m	Barr.seg.mixta fusta+acer,N2/W6/A,deflex.1,7m s/UNE-EN1317-2,cilíndric D180mm,suports 2m,p/clavar	90,76 90,76 €
	C180AU05	0,180 h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	29,29 5,27 €
	C150U004	0,180 h	Furgoneta de 3500 kg	8,12 1,46 €
	C1503U10	0,090 h	Camió grua de 5 t	54,06 4,87 €
Preu total arrodonit per m .				127,70 €
8.2	GB2AUNAA	u	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Suports per anar clavats, tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada	
	A0121000	2,000 h	Oficial 1a	29,42 58,84 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
		A0112000	0,500 h Cap colla	31,16 15,58 €
		A0150000	2,000 h Manobre especialista	25,38 50,76 €
		BBM2UNAA	1,000 u Extrem 3,98m,barrera seguretat mixta fusta+acer,cilíndric D180mm,suports	246,94 246,94 €
		C1503U10	0,250 h Camió grua de 5 t	54,06 13,52 €
		C150U004	0,500 h Furgoneta de 3500 kg	8,12 4,06 €
		C1B0AU05	0,500 h Màquina per a clavar muntants metàl·lics	29,29 14,65 €
			Preu total arrodonit per u .	404,35 €
8.3	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'il·letes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	
		A0112000	0,071 h Cap colla	31,16 2,21 €
		A0150000	0,143 h Manobre especialista	25,38 3,63 €
		A0121000	0,214 h Oficial 1a	29,42 6,30 €
		B8ZBU300	3,000 kg Pintura de dos components en fred de llarga durada	4,61 13,83 €
		B8ZBUU01	0,480 kg Microesferes de vidre	1,21 0,58 €
		C150U004	0,071 h Furgoneta de 3500 kg	8,12 0,58 €
		C1B0AU10	0,071 h Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	17,27 1,23 €
			Preu total arrodonit per m2 .	28,36 €
8.4	GBA1U000	ut	Jornada de disposició d'equip de pintura acrílica	
			Sense descomposició	950,00 €
			Preu total arrodonit per ut .	950,00 €
8.5	GBA1U030	m	Pintat de faixa de 20 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	
		A0112000	0,001 h Cap colla	31,16 0,03 €
		A0150000	0,003 h Manobre especialista	25,38 0,08 €
		A0121000	0,004 h Oficial 1a	29,42 0,12 €
		B8ZBU100	0,180 kg Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent	3,45 0,62 €
		B8ZBUU01	0,096 kg Microesferes de vidre	1,21 0,12 €
		C150U004	0,001 h Furgoneta de 3500 kg	8,12 0,01 €
		C1B02AU0	0,001 h Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	37,33 0,04 €
			Preu total arrodonit per m .	1,02 €
8.6	GBB1U032	u	Placa d'acer galvanitzat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	
		A0121000	0,250 h Oficial 1a	29,42 7,36 €
		A013U001	0,250 h Ajudant	26,62 6,66 €
		BBM1U032	1,000 u Placa acer.galv.de 60x60 cm, reflectància classe RA1	47,70 47,70 €



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	C1503U10	0,063 h	Camió grua de 5 t	54,06
			Preu total arrodonit per u .	65,13 €
8.7	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	
	A0121000	0,333 h	Oficial 1a	29,42
	A0150000	0,333 h	Manobre especialista	25,38
	BBMZU105	4,100 m	Suport d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, pe	9,50
	B060U310	0,140 m3	Formigó HM-20, c,plàstica i granulat 20 mm	99,00
	C131U025	0,083 h	Retroexcavadora de 74 hp	50,81
	C1503U10	0,067 h	Camió grua de 5 t	54,06
			Preu total arrodonit per u .	78,90 €

9 GESTIÓ DE RESIDUS

9.1 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

9.1.1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
	A0140000	1,000 h	Manobre	24,55
			Preu total arrodonit per m3 .	24,55 €

9.2 CARREGA I TRANSPORT DE RESIDUS

9.2.1	P2R4-VSTB	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km	
	C139-00LJ	0,007 h	Pala excavadora giratòria s/caden, 31 a 40 t	187,99
	C154-003K	0,125 h	Camió transp.20 t	67,89
			Preu total arrodonit per m3 .	9,81 €
9.2.2	I2R642M0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	
	C1RA2C00	1,000 m3	Subministr.contenidor metàl·lic,12m3 +recollida residus inerts o no especials	17,43
	C1311430	0,010 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	106,14
			Preu total arrodonit per m3 .	18,49 €
9.2.3	I2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	
	C1RAP100	1,000 m3	Subministr.cont.estruc.reixa metàl·l,1m3 +recollida res.especials	95,99
			Preu total arrodonit per m3 .	95,99 €

9.3 DEPOSICIÓ DE RESIDUS

9.3.1	I2RA61H0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA61H0	1,450 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101	9,64
				13,98 €



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total arrodonit per m3 .				13,98 €
9.3.2	I2RA62F0	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA62F0	0,800 t	Deposició controlada centre de reciclatge,residus ceràmics inerts,0,8t/m3,LER codi 170103	17,47 13,98 €
Preu total arrodonit per m3 .				13,98 €
9.3.3	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA6890	0,190 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus fusta no especials,0,19t/m3,LER 170201	141,02 26,79 €
Preu total arrodonit per m3 .				26,79 €
9.3.4	I2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA6680	0,200 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus metalls no especials,0,2t/m3,LER 170407	162,63 32,53 €
Preu total arrodonit per m3 .				32,53 €
9.3.5	I2RA65A0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no especials amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA65A0	0,430 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no especials,0,43t/m3,LER 170904	113,18 48,67 €
Preu total arrodonit per m3 .				48,67 €
9.3.6	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA8E00	1,000 kg	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. especials,LER 170903*	0,12 0,12 €
Preu total arrodonit per kg .				0,12 €
9.3.7	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
	B2RA6960	0,500 t	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no especials,0,04t/m3,LER 150101	0,11 0,06 €
Preu total arrodonit per m3 .				0,06 €
9.3.8	I2RA63G0	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	
	B2RA63G0	1,000 t	Disposició controlada centre reciclatge,residus barrej. inerts,1,0t/m3,LER codi 17 01 07	24,43 24,43 €
Preu total arrodonit per m3 .				24,43 €
9.3.9	I2RA8SB0	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	
	B2RA8SB0	0,500 t	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER codi 20	48,86 24,43 €
Preu total arrodonit per m3 .				24,43 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10 SEGURETAT I SALUT				
10.1 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				
10.1.1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			Sense descomposició	6,63 €
			Preu total arrodonit per u .	6,63 €
10.1.2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			Sense descomposició	7,78 €
			Preu total arrodonit per u .	7,78 €
10.1.3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
			Sense descomposició	5,34 €
			Preu total arrodonit per u .	5,34 €
10.1.4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			Sense descomposició	11,03 €
			Preu total arrodonit per u .	11,03 €
10.1.5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			Sense descomposició	0,25 €
			Preu total arrodonit per u .	0,25 €
10.1.6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			Sense descomposició	20,25 €
			Preu total arrodonit per u .	20,25 €
10.1.7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			Sense descomposició	1,59 €
			Preu total arrodonit per u .	1,59 €
10.1.8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			Sense descomposició	2,93 €
			Preu total arrodonit per u .	2,93 €
10.1.9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			Sense descomposició	8,70 €
			Preu total arrodonit per u .	8,70 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10.1.10	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
			Sense descomposició	10,46 €
			Preu total arrodonit per u .	10,46 €
10.1.11	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			Sense descomposició	21,34 €
			Preu total arrodonit per u .	21,34 €
10.1.12	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb tornellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			Sense descomposició	18,32 €
			Preu total arrodonit per u .	18,32 €
10.1.13	H146J364	u	Parella de plantilles anticaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
			Sense descomposició	2,89 €
			Preu total arrodonit per u .	2,89 €
10.1.14	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			Sense descomposició	17,48 €
			Preu total arrodonit per u .	17,48 €
10.1.15	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	
			Sense descomposició	38,10 €
			Preu total arrodonit per u .	38,10 €
10.1.16	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	
			Sense descomposició	25,11 €
			Preu total arrodonit per u .	25,11 €
10.1.17	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	
			Sense descomposició	6,83 €
			Preu total arrodonit per u .	6,83 €
10.1.18	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	
			Sense descomposició	11,46 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total arrodonit per u .				11,46 €
10.1.19	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	
			Sense descomposició	3,01 €
Preu total arrodonit per u .				3,01 €
10.1.20	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	
			Sense descomposició	7,05 €
Preu total arrodonit per u .				7,05 €
10.1.21	H1485800	u	Armillla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			Sense descomposició	17,23 €
Preu total arrodonit per u .				17,23 €
10.1.22	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	
			Sense descomposició	18,70 €
Preu total arrodonit per u .				18,70 €
10.1.23	H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	
			Sense descomposició	6,61 €
Preu total arrodonit per u .				6,61 €
10.2 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA				
10.2.1	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	12,66 €
Preu total arrodonit per m .				12,66 €
10.2.2	H1523251	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	7,28 €
Preu total arrodonit per m .				7,28 €
10.2.3	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	6,79 €
Preu total arrodonit per m .				6,79 €
10.2.4	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	8,80 €
Preu total arrodonit per m2 .				8,80 €



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10.2.5	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			Sense descomposició	1,40 €
			Preu total arrodonit per m .	1,40 €
10.2.6	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	0,29 €
			Preu total arrodonit per u .	0,29 €
10.2.7	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	33,88 €
			Preu total arrodonit per u .	33,88 €
10.2.8	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
			Sense descomposició	6,00 €
			Preu total arrodonit per u .	6,00 €
10.2.9	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	35,02 €
			Preu total arrodonit per u .	35,02 €
10.2.10	HBBAC015	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	33,18 €
			Preu total arrodonit per u .	33,18 €
10.2.11	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	49,39 €
			Preu total arrodonit per u .	49,39 €
10.2.12	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	3,28 €
			Preu total arrodonit per m .	3,28 €
10.2.13	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	4,07 €
			Preu total arrodonit per u .	4,07 €



IV. PRESSUPOST



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10.2.14	HBC1JF01	u	Lluminera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	20,00 €
			Preu total arrodonit per u .	20,00 €
10.2.15	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			Sense descomposició	14,76 €
			Preu total arrodonit per u .	14,76 €
10.3 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA				
10.3.1	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			Sense descomposició	77,55 €
			Preu total arrodonit per mes .	77,55 €
10.3.2	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	
			Sense descomposició	69,40 €
			Preu total arrodonit per mes .	69,40 €
10.3.3	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	
			Sense descomposició	100,00 €
			Preu total arrodonit per mes .	100,00 €
10.3.4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	27,53 €
			Preu total arrodonit per u .	27,53 €
10.3.5	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	34,31 €
			Preu total arrodonit per u .	34,31 €
10.3.6	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	118,90 €
			Preu total arrodonit per u .	118,90 €
10.3.7	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	



IV. PRESSUPOST

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			Sense descomposició	77,33 €
			Preu total arrodonit per u .	77,33 €
10.3.8	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	49,55 €
			Preu total arrodonit per u .	49,55 €
10.3.9	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			Sense descomposició	2,42 €
			Preu total arrodonit per u .	2,42 €
11 VARIS				
11.1	PPACONTRO	ut	Partida alçada per control de qualitat	
			Sense descomposició	1.500,00 €
			Preu total arrodonit per ut .	1.500,00 €
11.2	PPAIMPREV	ut	Partida alçada per imprevistos	
			Sense descomposició	9.000,00 €
			Preu total arrodonit per ut .	9.000,00 €

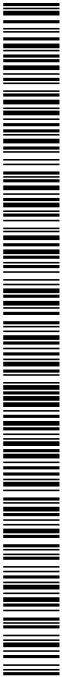
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 407 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 408 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



IV. PRESSUPOST



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS					
1.1	E0219 M	Desmuntatge tanca metàl·lica, inclòs transport a abocador Desmuntatge de tanca metàl·lica, inclòs càrrega, transport dels materials i cànon de l'abocador autoritzat.	65,000	10,13 €	658,45 €
1.2	G219U030 M2	Demolició voreres amb base form. o pav. form., gruix 20 cm cota mitja Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	233,000	8,38 €	1.952,54 €
1.3	G219U020 M	Demolició de vorades amb rigola Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	97,000	6,79 €	658,63 €
1.4	G219U100 M	Tall serra disc mescles bitum.o form., 20 cm a 30 cm fondària Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	82,600	6,26 €	517,08 €
1.5	G219U040 M2	Demolició paviment mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	74,500	4,89 €	364,31 €
1.6	G2183002 U	Desmunt., càrrega i transp. senyal vert., inclòs suports i demol. fonament. Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	1,000	44,22 €	44,22 €
1.7	G21H0002 U	Desmunt., càrrega i transp. bàcul o columna enllumenat Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o lloc de nova col·locació de bàcul o columna d'enllumenat existent, de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	2,000	100,57 €	201,14 €
1.8	G214U020 M3	Enderroc estruc., form. massa o armat, mitjans mecànics o manuals Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	44,600	53,10 €	2.368,26 €
1.9	JVZ1U010 U	Execució cala superficial detecció serveis i restitució de panot Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitució del paviment i canòn i transport dels residus generats	2,000	205,17 €	410,34 €
1.10	PR65-8ZRS U	Trasplant.abres,p=35 a 50 cm,180x180x80cm Trasplantament dins de l'obra d'arbre de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	6,000	588,49 €	3.530,94 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.11	G21R0002 U	Tala d'arbre diàmetre > 30cm amb extracció de soca i arrels Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, rebliment i compactació de la cavitat ocasionada per l'extracció amb tot-u artificial, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	9,000	199,89 €	1.799,01 €
Total pressupost parcial nº 1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS :					12.504,92 €

2 MOVIMENT DE TERRES

2.1.- Compensació Terres

2.1.1	G22DU150 M2	Esbrassada de terreny, p.p.zona boscosa, 50% bosc Esbrassada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	3.870,000	0,78 €	3.018,60 €
2.1.2	G221U010 M3	Excavació de terra vegetal Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1.587,500	3,96 €	6.286,50 €
2.1.3	G221U115 M3	Excavació desmunt terra Excavació de terreny en terra en zones de desmunt, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,000	3,60 €	0,00 €
2.1.4	G221U114 M3	Excavació desmunt qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1.955,000	5,28 €	10.322,40 €
2.1.5	G221U116 M3	Excavació desmunt en roca Excavació de terreny en roca en zones de desmunt, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,000	9,52 €	0,00 €
2.1.6	G22B0002 M2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	2.850,000	1,21 €	3.448,50 €
2.1.7	G227U110 M3	Esplan. amb sòl selecc. tipus 2, de préstec Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	396,000	16,35 €	6.474,60 €
2.1.8	G226U030 M3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u sòl pròpia obra Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	2.137,500	2,29 €	4.894,88 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1.9	G226U020 M3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	712,500	9,53 €	6.790,13 €
2.2.- Murs i sistemes de contenció					
2.2.1	G222U007 M3	Exc. rases, pous qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	210,660	12,01 €	2.530,03 €
2.2.2	G3J2U080a M3	Escullera amb bloc de pedra calcària de 800 a 1.200 kg Escullera amb bloc de pedra calcària de 800 a 1.200 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	624,300	95,00 €	59.308,50 €
2.2.3	G450U040 M3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	40,659	115,26 €	4.686,36 €
2.2.4	G229U020 M3	Rebliment mat.gran. filtrant al darrera murs, estreps i O.D. transversal Rebliment amb material granular filtrant al darrera d'alçats de murs i estreps d'estructures, obres de drenatge transversal amb tubs metàl·lics corrugats i testeres i voltes prefabricats de formigó, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	209,124	35,51 €	7.425,99 €
2.2.5	G7B1U010 M2	Feltre geotextil amb un pes mínim de 125 g/m2 Feltre geotextil no teixit de polipropilè, amb un pes mínim de 125 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 1500 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat	334,540	2,76 €	923,33 €
2.2.6	GD5AR210 M	Subministre i instal·lació de dren amb tub ranurat de PVC d=110 Subministre i instal·lació de dren amb tub ranurat de PVC d=110 parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2	151,100	9,58 €	1.447,54 €
2.2.7	GD5AR211 M	Dren amb tub ranurat PVC, d=110 mm, inclòs exc., form. reciclat, geotextil i grava Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 110 mm, ranurat parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2, inclòs excavació, transport a abocador, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat, tub, geotextil i reblert de material filtrant, segons plànols	0,000	27,83 €	0,00 €
2.2.8	G229U010 M3	Rebliment drenatges, amb grava 20-40 mm Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	0,000	33,69 €	0,00 €
Total pressupost parcial nº 2 MOVIMENT DE TERRES :					117.557,36 €

3 FERMS I PAVIMENTS

3.1	G921U020 M3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	196,340	33,93 €	6.661,82 €
-----	-------------	--	---------	---------	------------



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.2	G9GA0022 M3	Paviment de formigó HF-4, amb granulat granític, de qualsevol gruix Paviment de formigó HF-4, amb granular granític, de qualsevol gruix, incloent estesa amb estenedora, vibratge, estriat, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	196,340	163,85 €	32.170,31 €
3.3	G228U200 M3	Rebliment sorra 0-3 mm en llit i arronyonat canonada, estesa i compactació Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	29,700	36,03 €	1.070,09 €
3.4	G9E1U020 M2	Paviment rajola hidràulica de 20x20x4 cm Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	136,000	38,91 €	5.291,76 €
3.5	G96500C5 M	Vorada de calçada C5 25x15 de peces prefabricades de formigó Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C5 25x15 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	66,000	24,84 €	1.639,44 €
3.6	G96500A2 M	Vorada de vianants A2 20x10 de peces prefabricades de formigó Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A2 20x10 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	291,600	21,69 €	6.324,80 €
3.7	F985V025 M	Gual vehicles 60 cm Gual per a vehicles de 60 cm d'amplària amb peces prefabricades planes de formigó de 60x40 cm i amb peces especials extremes, base de formigó i rejuntat amb morter	0,000	255,51 €	0,00 €
3.8	G219U200 M2	Fresat per cm gruix de mescles bitum., amb transport a l'abocador Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	0,000	0,87 €	0,00 €
3.9	G9H1Z001 U	Sobrecost per desplaçament de maquinària per aglomerar (estesa i compactació) Sobrecost per desplaçament de maquinària per aglomerar (estesa i compactació)	0,000	2.800,00 €	0,00 €
3.10	G9H1U61C T	Mescla bituminosa en calent AC16 surf BC 50/70 S, inclòs filler, sense incloure betum Mescla bituminosa en calent AC16 surf BC 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	0,000	63,41 €	0,00 €
3.11	G9HA0010 T	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	0,000	600,77 €	0,00 €
3.12	G9J1U335 M2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	0,000	0,59 €	0,00 €
3.13	G4D0U010 M2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist inclòs berenjano per al cantell de llosa. Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	73,000	40,99 €	2.992,27 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.14	G9F5C410 M2	Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó drenant rectangular de 40x40x12cm Subministrament i col·locació de paviment de peces de formigó de forma rectangular de 40x40 cm i 12 cm de gruix, tipus llosa trama drenant de Breinco o equivalent col·locat sobre llit de sorra de 0-3 mm i gruix de base 3-4 cm. Inclou l'omplert d'alvéols de la LLOSA TRAMA® mitjançant substrat franc sorrenc, 70% de sorra rentada i 30% de terra vegetal adobada i finalment emprar amb una barreja de llavors de gespa segons zona climàtica, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 70% Festuques o peça de tac de 8x8x6cm Acquapave o similar per marcar les places d'aparcament, rejuntant el conjunt amb sorra rentada 0/2mm. Color a escollir per la DF.	1.010,000	81,39 €	82.203,90 €

Total pressupost parcial nº 3 FERMS I PAVIMENTS : 138.354,39 €

4 DRENATGE I SANEJAMENT

4.1	G229U010 M3	Rebliment drenatges, amb grava 20-40 mm Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	461,104	33,69 €	15.534,59 €
4.2	G222U007 M3	Exc. rases, pous qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	55,688	12,01 €	668,81 €
4.3	GD5AU016 M	Dren amb tub ranurat PVC, d=160 mm, inclòs col·locació Drenatge amb tub de PVC de doble paret, de diàmetre 160 mm, ranurat parcial en un arc de 220º a 360º i SN 4 kN/m2, inclòs col·locació	238,000	15,27 €	3.634,26 €
4.4	GD78U100 M	Canalització amb tub de formigó armat Ø= 100 cm, classe 90, UNE 127916 Canalització amb tub de formigó armat de 100 cm de diàmetre, classe 90 segons norma UNE 127916, inclòs preparació de la base d'assentament, encofrat, base i reblert fins a mig tub amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	13,650	292,61 €	3.994,13 €
4.5	GD55V040 M	Drenatge amb tub D= 40 cm de formigó porós, inclòs solera de formigó Drenatge amb tub de diàmetre 40 cm de formigó porós, amb juntes encadellades obertes, inclòs solera de formigó de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió	9,000	35,51 €	319,59 €
4.6	PPASOBREI Ut	Partida alçada per a sobreexidors i connexions a tub principal de drenatge Partida alçada per a sobreexidors i connexions a tub principal de drenatge	1,000	1.850,00 €	1.850,00 €
4.7	GD7JLT85 M	Claveguera tub intern.llosa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=400mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3,sol Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llosa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	22,500	33,27 €	748,58 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.8	G228U010 M3	Rebliment de rases, pous i fonaments, amb mat. de l'obra Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	20,250	4,65 €	94,16 €
4.9	G228U016 M3	Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	30,488	36,83 €	1.122,87 €
4.10	PD5F-WCHE M	Form. Cuneta triangular,100cmx33cm,revest.10cm, Form.no estructural HNE-20/B/20, inclos. La exc. En terreny no classificat, ref.+càrreg.mater.result. Formació de cuneta revestida triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	154,000	21,58 €	3.323,32 €
4.11	G450U040 M3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	0,000	115,26 €	0,00 €
Total pressupost parcial nº 4 DRENATGE I SANEJAMENT :					31.290,31 €

5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT

5.1	G222U007 M3	Exc. rases, pous qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	69,120	12,01 €	830,13 €
5.2	G450U040 M3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	8,000	115,26 €	922,08 €
5.3	GGD1222U U	Piqueta acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr. Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	8,000	39,17 €	313,36 €
5.4	GG31T564 M	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS+), 4x10mm2, Cca-s1b,d1,a1, col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	204,000	15,74 €	3.210,96 €
5.5	GG3809T2 M	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf. Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	204,000	11,27 €	2.299,08 €
5.6	GDK2U030 U	Pericó p/canalització serveis 40x40x60 cm HM20 Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	8,000	191,10 €	1.528,80 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.7	TDG5TK1K M	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=110mm, 28J, 450N, canal sot. 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, muntat com a canalització soterrada	204,000	4,58 €	934,32 €
5.8	G228U200 M3	Rebliment sorra 0-3 mm en llit i arronyonat canonada, estesa i compactació Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	34,560	36,03 €	1.245,20 €
5.9	G228U016 M3	Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec Rebliment de rases i pous i fonaments amb tot-ú de préstec	34,560	36,83 €	1.272,84 €
5.10	G228U010 M3	Rebliment de rases, pous i fonaments, amb mat. de l'obra Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	0,000	4,65 €	0,00 €
5.11	GHM1U025 U	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica h = 6,00 m Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica de 6,00 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador	8,000	431,37 €	3.450,96 €
5.12	GHQCU010 U	Lluminària TECEO GEN2 1 40 LED 600mA WW 722 Flat glass 5345 485232 o equivalent - REG GELIDA 1 TELEGESTIÓ BIDIRECCIONAL AMB EXEDRA inclou connector i node Zhaga D4i Lluminària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHRÉDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima de 133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb	7,000	563,06 €	3.941,42 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic disposat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques , per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.			
5.13	GHQCU011 U	Lluminaria TECEO GEN2 1 40 LED 500mA WW 722 Flat glass 5393 505302 o equivalent - REG GELIDA I TELEGESTIÓ BIDIRECCIONAL AMB EXEDRA inclou connector i node Zhaga D4i Lluminària TECEO GEN2 1 de 40 LEDs de SCHRÉDER o equivalent, composta de cos i fixació en fosa d'alumini injectat a alta pressió i protector del bloc òptic amb vidre temperat pla extraclar. Amb dimensions de 607mm de llargada, 318mm d'amplada i 113mm d'alt com a valors màxims. Fixació mitjançant una peça de fixació universal (Horizontal/vertical), de diàmetres 42-76mm. Amb compartiments independents tant per a bloc òptic com per al bloc d'auxiliars, accessibles tots dos mitjançant eines. El compartiment d'auxiliars, integra un Driver electrònic regulable Cus Dim (fins a 5 esglaons horaris), Doble nivell amb línia de comandament, Reductor de flux a Capçalera, protocol 0/1-10V o DALI i reprogramable mitjançant NFC. Amb opció de CLO, sortida de flux lumínic constant. Amb telegestió punt a punt amb triple comunicació (radiofreqüència, cel·lular i GPS) així com un sistema de protecció contra sobretensions de fins a 10kv. Amb estanquitat tant al cos com al bloc òptic d'IP66 i amb índex de resistència a impactes en tot el seu conjunt d'IK09. Amb acabat de pintura en pols mitjançant electrodeposició amb almenys 60 micres de gruix (RAL a escollir per la DF) i possibilitat d'acabat extra vora de mar. El bloc òptic ofereix una potència màxima de 133W i eficiència de la lluminària de 141 lm/W mesurada a 350mA i 3000K (flux real de sortida de la lluminària/potència total consumida lluminària, amb assaig fotomètric UNE EN 13032 acreditat per ENAC o equivalent internacional). Regulació d'intensitat, temperatura de color i òptica segons projecte. Rang	1,000	563,06 €	563,06 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		de temperatura de funcionament (Ta) que oscil·la entre -30 °C a 55 °C. Amb bloc òptic disposat sobre PCBA plana amb òptica de PMMA ubicada individualment sobre cada LED conformant una fotometria global mitjançant el procés d'addició fotomètrica. Disposarà d'un mínim de 30 fotometries , incloent òptiques específiques simètriques, asimètriques, per a passos de vianants, embellidor i dispositius que limitin la llum intrusa i l'enlluernament. Totes les fotometries estaran certificades per un Laboratori ENAC o equivalent internacional. Vida útil L95_100.000H. Amb garantia de 10 Anys. Amb marcatge CE, CERTIFICAT ENEC i ENEC PLUS de la lluminària, i certificats del Fabricant ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001, EMAS i OHSAS 18001 i inscrit a un SIG de residus. Amb etiqueta Circle Light, de circularitat, que se centra a reduir la càrrega mediambiental mitjançant la valorització del flux de tots els materials. Incorporarà una etiqueta amb un codi QR , que en ser llegit a través d'una aplicació web donarà accés per gravar el posicionament gps de la lluminària, suport, instruccions de muntatge, característiques de la lluminària, peces de recanvi i que posteriorment serà accessible i descarregable. A més, la lluminària disposarà d'un document de reducció d'empremta mediambiental en funció del rendiment, el manteniment, el recondicionament, el desmuntatge no destructiu i el reciclatge.			
5.14	IEP004	Pa Legalització enllumenat Partida per a la legalització del quadre d'enllumenat públic	1,000	1.456,31 €	1.456,31 €
Total pressupost parcial nº 5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT :					21.968,52 €

6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI

6.1	GR3PU010	M3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	1.072,500	5,23 €	5.609,18 €
6.2	GR3PU040	M3	Terra per a cultiu, adobada, garbellada i desinfectada, inclòs estesa i refinat manual del terreny Terra per a cultiu, adobada, garbellada i desinfectada, inclòs estesa i refinat manual del terreny	28,000	36,79 €	1.030,12 €
6.3	GR720001	M2	Hidrosembra en dues fases amb llavors adaptades agroclimàticament a la zona Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	2.111,820	1,63 €	3.442,27 €
6.4	G991U010	U	Escocells de 104x104 cm secció interior, de peces prefabric. de formigó de 100x20x8 cm Escocells de 104x104 cm de secció interior, format amb peces prefabricades de formigó de 120x20x8 cm, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment acabat	14,500	112,51 €	1.631,40 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.5	GR6PU001 U	Ajuts a transplantament a arbrat. Inclosa retirada i adequació de la nova ubicació. Ajuts a transplantament a arbrat amb escocell, amb l'enderroc i retirada d'escocell i paviments i posterior tapat del escocell	7,000	450,00 €	3.150,00 €
6.6	GR61U207 U	Sub.i plant. de Platanus hispanica de perímetre de 12 a 14 cm amb contenidor de 70l Subministre i plantació de Platanus hispanica de perímetre de 12 a 14 cm amb contenidor de 70l	6,000	180,88 €	1.085,28 €
6.7	GE61U205 U	Sub. i plant. de Quercus robur de perímetre 20 a 25cm en ocntenidor de 80l Subministre i plantació de Quercus robur de perímetre 20 a 25cm en ocntenidor de 80l	2,000	493,64 €	987,28 €
6.8	GE61U206 U	Sub. i plant. de Liquidambar styraciflua de perímetre 12 a 14 cm en contenidor de 70l Subministre i plantació de Liquidambar styraciflua de perímetre 12 a 14 cm en contenidor de 70l	7,000	233,84 €	1.636,88 €
6.9	PRZ0-905G U	Aspratge doble arbre,2rolls,D=6cm,llarg. 2m,clav.30cm,2abraçadores regul. Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	15,000	22,70 €	340,50 €
6.10	G222U007 M3	Exc. rases, pous qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	9,600	12,01 €	115,30 €
6.11	PFB4-DW4B M	Tub PE 40,DN=32mm,PN=4bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2,dific.mig,accessorisplàst.,,col.fons rasa Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	60,000	5,88 €	352,80 €
6.12	G228U200 M3	Rebliment sorra 0-3 mm en llit i arronyonat canonada, estesa i compactació Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	9,600	36,03 €	345,89 €
6.13	PJS5-HP2I U	Boca reg bronze,D=3/4",clau+colze connex.,instal. Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	2,000	172,85 €	345,70 €
6.14	PJSA1-92KU U	Prog.reg 24V no codificable,ampliable+centralitzable,3 estacions,munt.superf. Conn./progr./compr. Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 3 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	2,000	219,77 €	439,54 €
6.15	FQ115FQ2 U	Banc senz.,f.tropical,llarg.=170cm,18llistons 4x4cm,respatller fusta,carg/pass.acer cadm.,suports fo Banc senzill de fusta tropical pintat i envernissat, de 170 cm de llargària, amb 18 llistons de 4x4 cm, amb respatller de fusta, cargols i passadors d'acer cadmiat i suports de fosa, ancorat amb daus de formigó	2,000	472,26 €	944,52 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.16	FQ21BC70 U	Paperera trabuc. 60l D37,5cm circ. planxa perfor.acer+cendrer,col. fix.mecàniques Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, amb cendrer, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	2,000	139,12 €	278,24 €
6.17	G450U050 M3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	10,800	120,36 €	1.299,89 €
6.18	GAR1U020 M	Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat plastificat Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	90,000	23,43 €	2.108,70 €
Total pressupost parcial nº 6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI :					25.143,49 €

7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS

7.1.- REPOSICIO DE TANCAMENTS

7.1.1	G222U007 M3	Exc. rases, pous qualsevol tipus de terreny Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	13,176	12,01 €	158,24 €
7.1.2	G450U050 M3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	13,176	120,36 €	1.585,86 €
7.1.3	G480U020 Kg	Acer B 500 S barres corrugades límit elàstic >=500 N/mm2, col·locat Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	658,800	1,51 €	994,79 €
7.1.4	E04213 M2	Muret fàbrica blocs formigo de 40x20x20 cm, massissats Mur de fàbrica de blocs de formigó prefabricat de 40x20x20 cm tipus Split o similar, de color a determinar per la Direcció d'Obra, a cara vista, collats amb morter de ciment blanc i sorra de marbre 1:4., inclòs part proporcional del massissat interior amb formigó tipus HA-25 vibrat, armat amb barres d'acer corrugat B500S i forquilla de fixació, totalment acabat.	32,940	48,52 €	1.598,25 €
7.1.5	E04216 M	Peça de coronació de muret de 20 cm d'amplada Peça de coronació de muret de 20 cm de gruix de peces prefabricades de 40x20x5, de color blanc, col·locada amb morter blanc.	54,900	13,31 €	730,72 €
7.1.6	GAR1U020 M	Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat plastificat Tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	32,940	23,43 €	771,78 €

7.2.- BAIXA TENSIO

7.2.1	SE32S050 U	Pal formigó 9/1000 Pal de formigó 9/1000. Inclòs subministrament, transport, tub pvc PC-13, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat.	1,000	1.303,64 €	1.303,64 €
-------	------------	---	-------	------------	------------



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.2.2	SE32S030 U	Pal formigó 9/630 Pal de formigó 9/630. Inclòs subministrament, transport, tub pvc PG-13, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat.	1,000	999,10 €	999,10 €
7.2.3	SE21S020 M	Cinta polietilè senyalització servei sub Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors subterranis segons normativa de la companyies corresponents	200,000	0,41 €	82,00 €
7.2.4	PPAEDIST Pa	Partida alçada a justificar per actuacions per a retensat de vànol i possibles adaptacions de Endesa Partida alçada a justificar per actuacions per a retensat de vànol i possibles adaptacions de Endesa	1,000	2.000,00 €	2.000,00 €
7.2.5	JV21U010 U	Execució cala superficial detecció serveis i restitució de panot Execució de cala manual superficial per a detecció de serveis en embrocament de sondeig, en paviment de panot, inclòs restitucio del paviment i canòn i transport dels residus generats	2,000	205,17 €	410,34 €
Total pressupost parcial nº 7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS :					10.634,72 €

8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ

8.1	GB2AUNA2 M	Barr.seg.mixta fusta+acer,N2/W6/A,deflex.1,7m s/UNE-EN1317-2,cilíndric D180mm,suports 2m,clavat Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	290,000	127,70 €	37.033,00 €
8.2	GB2AUNAA U	Extrem 3,98m,barrera seguretat mixta fusta+acer,cilíndric D180mm,suports Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Suports per anar clavats, tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada	8,000	404,35 €	3.234,80 €
8.3	GBA33001 M2	Pintat de senyal de stop, fletxes,..., pintura de dos components en fred Pintat manual de senyal de stop o cedi el pas, fletxes, lletres, símbols, zebra, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	79,200	28,36 €	2.246,11 €
8.4	GBA1U000 Ut	Jornada de disposició d'equip de pintura acrílica Jornada de disposició d'equip de pintura acrílica	1,000	950,00 €	950,00 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.5	GBA1U030 M	Pintat faixa 20 cm d'amplada, pintura acrílica, 1 copa Pintat de faixa de 20 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	42,500	1,02 €	43,35 €
8.6	GBB1U032 U	Placa acer.galv.60x60 cm, classe RA1 (S-1/S-29) (S-50/S-63) Placa d'acer galvanitzat de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	8,000	65,13 €	521,04 €
8.7	GBBZU002 U	Suport d'acer galv. de 80x40x2 mm, 2 senyals en carreteres Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	8,000	78,90 €	631,20 €

Total pressupost parcial nº 8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ : 44.659,50 €

9 GESTIÓ DE RESIDUS

9.1.- CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

9.1.1	I2R24200 M3	Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man. Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	44,320	24,55 €	1.088,06 €
-------	-------------	---	--------	---------	------------

9.2.- CARREGA I TRANSPORT DE RESIDUS

9.2.1	P2R4-VSTB M3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. Valor.,camió 20t,rec.fins a 20 km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km	387,000	9,81 €	3.796,47 €
9.2.2	I2R642M0 M3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,contenedor 12m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	89,673	18,49 €	1.658,05 €
9.2.3	I2R540S0 M3	Transp.res.especials,instal.gestió residus,contenedor 1m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	0,140	95,99 €	13,44 €

9.3.- DEPOSICIÓ DE RESIDUS

9.3.1	I2RA61H0 M3	Deposició controlada centre reciclatge,residus form. inerts,1,45t/m3,LER 170101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	41,663	13,98 €	582,45 €
9.3.2	I2RA62F0 M3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, p Deposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,700	13,98 €	135,61 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.3.3	I2RA6890 M3	Deposició controlada centre reciclatge,residus fusta no especials,0,19t/m3,LER 170201 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,000	26,79 €	375,06 €
9.3.4	I2RA6680 M3	Deposició controlada centre reciclatge,residus metalls no especials,0,2t/m3,LER 170407 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	32,53 €	32,53 €
9.3.5	I2RA65A0 M3	Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no especials,0,43t/m3,LER 170904 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no especials amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,000	48,67 €	243,35 €
9.3.6	I2RA8E00 Kg	Deposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. especials,LER 170903* Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,270	0,12 €	0,99 €
9.3.7	I2RA6960 M3	Deposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no especials,0,04t/m3,LER 150101 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,000	0,06 €	0,30 €
9.3.8	I2RA63G0 M3	Disposició controlada centre reciclatge,residus barrej. inerts,1,0t/m3,LER codi 17 01 07 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	18,750	24,43 €	458,06 €
9.3.9	I2RA8SB0 M3	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER codi 20 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	387,000	24,43 €	9.454,41 €
Total pressupost parcial nº 9 GESTIÓ DE RESIDUS :					17.838,78 €

10 SEURETAT I SALUT

10.1.- EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

10.1.1	H1411111 U	Casc seguretat,p/ús normal, contra cops,polietilè,pmàxim de 400g Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	10,000	6,63 €	66,30 €
10.1.2	H1421110 U	Ulleres antiimpactes estàndard,muntura universal,visor transparent i tractament contra l'entelament Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10,000	7,78 €	77,80 €
10.1.3	H1423230 U	Ulleres per a tall oxiacetilènic,muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC,visors circul Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb	2,000	5,34 €	10,68 €



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.1.15	H147K602 U	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, amb banda de cintura, s	2,000	38,10 €	76,20 €
		Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364			
10.1.16	H147N000 U	Faixa protecció dorslumbbar	4,000	25,11 €	100,44 €
		Faixa de protecció dorslumbbar			
10.1.17	H1482320 U	Camisa treball per a construcció d'obres lineals en servei, polièster i cotó (65%-35%), groc	10,000	6,83 €	68,30 €
		Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340			
10.1.18	H1483344 U	Pantalons treball per a construcció d'obres lineals en servei, polièster i cotó (65%-35%), groc, trama	10,000	11,46 €	114,60 €
		Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340			
10.1.19	H1484110 U	Samarreta de treball, cotó	30,000	3,01 €	90,30 €
		Samarreta de treball, de cotó			
10.1.20	H1487460 U	Impermeable jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, PVC soldat, g=0,4mm, viu	10,000	7,05 €	70,50 €
		Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340			
10.1.21	H1485800 U	Armill reflectant, tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena	10,000	17,23 €	172,30 €
		Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471			
10.1.22	H148D900 U	Arnès per a senyalista, tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants	2,000	18,70 €	37,40 €
		Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471			
10.1.23	H148E800 U	Polaines per a soldador, elaborat serratge	2,000	6,61 €	13,22 €
		Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge			
10.2.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA					
10.2.1	H152D801 M	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, corda/dispositiu anticai	15,000	12,66 €	189,90 €
		Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs			
10.2.2	H1523251 M	Barana prot., perímetre del sostre, h=1m, travesser sup.+interm. tub metàl·lic 2,3'', sòcol post fusta, fix	15,000	7,28 €	109,20 €
		Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs			
10.2.3	H152J105 M	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fix en ancoratges de servei, desmunt. inclòs	15,000	6,79 €	101,85 €
		Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs			
10.2.4	H1533591 M2	Plataforma met.p/pas de vehicles, ampl.<= 1m, planxa acer, g=12mm, desm.	14,700	8,80 €	129,36 €



IV. PRESSUPOST



Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.2.5	H152U000 M	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs Tanca advertència malla taronja polietilè Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer al·lotjats amb forats al sostre	100,000	1,40 €	140,00 €
10.2.6	H1534001 U	Bolet vermell p/protecció extrem armadures Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	400,000	0,29 €	116,00 €
10.2.7	H153A9F1 U	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, ampl.=4m, fusta/met., desm. Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4,000	33,88 €	135,52 €
10.2.8	HBBAE001 U	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10), maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	1,000	6,00 €	6,00 €
10.2.9	HBBAE005 U	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitz., pictogr.blanc sobre fons Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2,000	35,02 €	70,04 €
10.2.10	HBBAE015 U	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitz., pictogr.blanc sobre fons verd, forma Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	33,18 €	33,18 €
10.2.11	HM31161J U	Extintor pols seca, 6kg, pressió incorporada pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	1,000	49,39 €	49,39 €
10.2.12	H6AA2111 M	Tanca mòbil h=2m acer galvanitzat malla 90x150mmxd4.5/3,5mm+bast.3.5x2mtub+peus formigó, desmunt. Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	2,000	3,28 €	6,56 €
10.2.13	HBC1E001 U	Cadena delimitació de zona de perill, baules de polietilè vermell i blanc alternats, suport/5m, desmunta Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2,000	4,07 €	8,14 €
10.2.14	HBC1JF01 U	Llumenera làmpada fixa ambre, desmunt, inclòs Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	10,000	20,00 €	200,00 €
10.2.15	HB820005 U	Senyal manual per a senyalista Senyal manual per a senyalista	2,000	14,76 €	29,52 €

10.3.- IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

10.3.1	HQU1D190	Mes Lloguer mòdul prefabricat per equipament de vestidors	6,000	77,55 €	465,30 €
--------	----------	---	-------	---------	----------



IV. PRESSUPOST

Pressupost

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		a obra 8x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial			
10.3.2	HQU1E170 Mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra 6x2,4m Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	6,000	69,40 €	416,40 €
10.3.3	HQU15Q0A Mes	Lloguer cabina sanitari químic 1 WC+1lavabo, manteniment inclòs Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	6,000	100,00 €	600,00 €
10.3.4	HQU25701 U	Banc fusta,3,5mx0,4m,p/5pers.,col·locat i amb el desmuntatge inclòs Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,000	27,53 €	55,06 €
10.3.5	HQU27902 U	Taula fusta amb tauler de melamina,3,5mx0,8m,p/10pers.,col·locada i amb el desmuntatge inclòs Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	34,31 €	34,31 €
10.3.6	HQU2AF02 U	Nevera elèctrica 100l,col·locada i amb el desmuntatge inclòs Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	118,90 €	118,90 €
10.3.7	HQU2E001 U	Forn microones per a escalfar menjars,col·locat i amb el desmuntatge inclòs Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,000	77,33 €	77,33 €
10.3.8	HQU2GF01 U	Recipient per a recollida d'escombraries,100l,col·locat i amb el desmuntatge inclòs Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	1,000	49,55 €	49,55 €
10.3.9	HQU2P001 U	Penja-robes dutxa col·locat i amb el desmuntatge inclòs Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,000	2,42 €	4,84 €
Total pressupost parcial nº 10 SEGURETAT I SALUT :					4.878,01 €
11 VARIS					
11.1	PPACONTRO Ut	Partida alçada per control de qualitat Partida alçada per control de qualitat	1,000	1.500,00 €	1.500,00 €
11.2	PPAIMPREV Ut	Partida alçada per imprevistos Partida alçada per imprevistos	1,000	9.000,00 €	9.000,00 €
Total pressupost parcial nº 11 VARIS :					10.500,00 €



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

IV. PRESSUPOST



Resum de pressupost

Pressupost d'execució material

1 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	12.504,920
2 MOVIMENT DE TERRES	117.557,360
2.1 COMPENSACIÓ TERRES .	41.235,61
2.2 MURS I SISTEMES DE CONTENCIÓ .	76.321,75
3 FERMS I PAVIMENTS	138.354,390
4 DRENATGE I SANEJAMENT	31.290,310
5 INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT	21.968,520
6 ENJARDINAMENT, ARBRAT I REG, MOBILIARI	25.143,490
7 SERVEIS AFECTATS I REPOSICIONS	10.634,720
7.1 REPOSICIO DE TANCAMENTS .	5.839,64
7.2 BAIXA TENSIO .	4.795,08
8 SENYALITZACIÓ, ABALISSAMENT I CONTENCIÓ	44.659,500
9 GESTIÓ DE RESIDUS	17.838,780
9.1 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS .	1.088,06
9.2 CARREGA I TRANSPORT DE RESIDUS .	5.467,96
9.3 DEPOSICIÓ DE RESIDUS .	11.282,76
10 SEURETAT I SALUT	4.878,010
10.1 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL .	1.731,66
10.2 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA .	1.324,66
10.3 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA .	1.821,69
11 VARIS	10.500,000

Pressupost d'execució de material (PEM)	435.330,00
---	------------

El pressupost d'execució material puja a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS TRENTA-CINC MIL TRES-CENTS TRENTA EUROS .

13% de despeses generals	56.592,90
6% de benefici industrial	26.119,80

Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	518.042,70
---	------------

El Pressupost d' Execució per Contracta, tenint en compte les despeses Generals i els Beneficis Industrials, puja a la quantitat de CINQ-CENTS DIVUIT MIL QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS .

21% IVA	108.788,97
---------	------------

Pressupost base de licitació (PBL = PEC + IVA)	626.831,67
--	------------

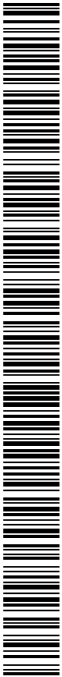
El Pressupost base de Licitació, incloent l'IVA del 21%, puja a la quantitat de SIS-CENTS VINT-I-SIS MIL VUIT-CENTS TRENTA-U EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS .

Capellades, març 2026

Lourdes Mena Sanmartí, arquitecta

PROJECTE per a la formació d'un aparcament a la finca de Can Pàmies al nucli de Gelida

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 428 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



IV. PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 429 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



V. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

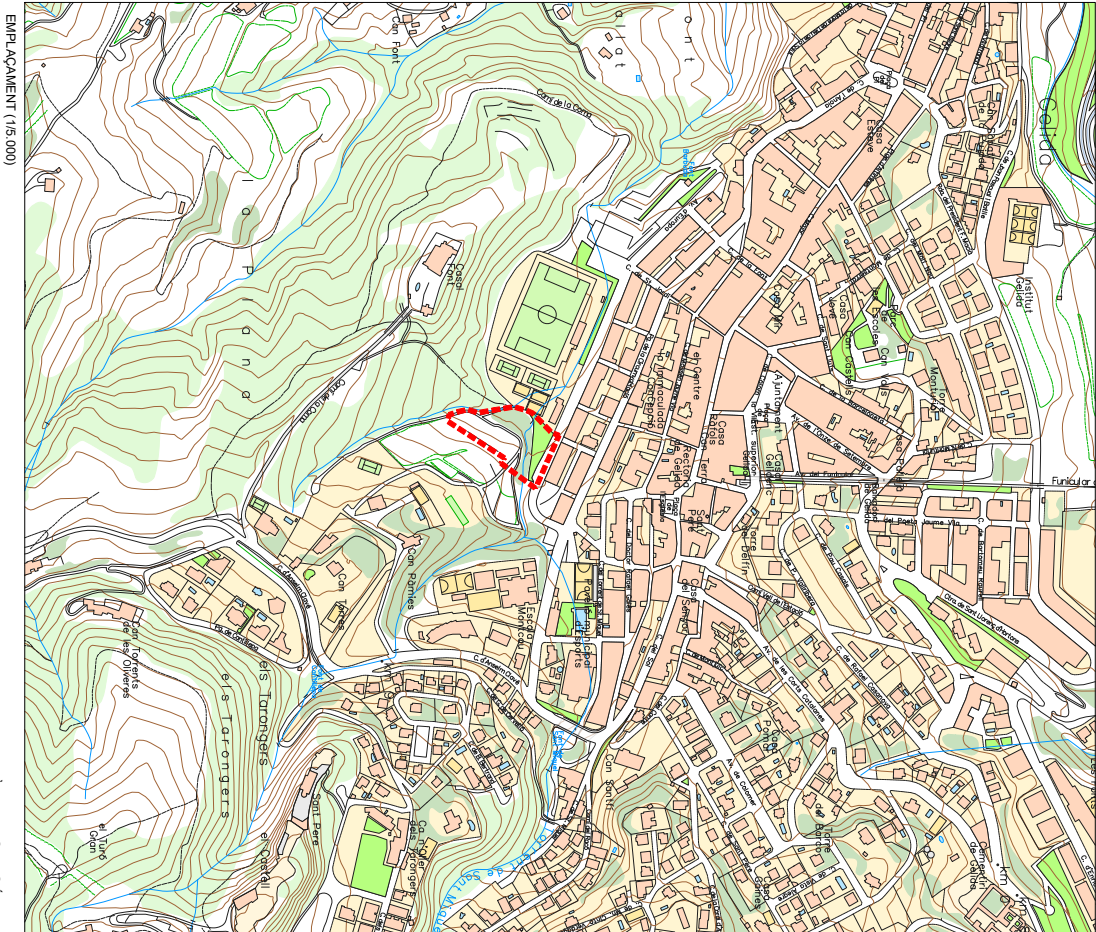
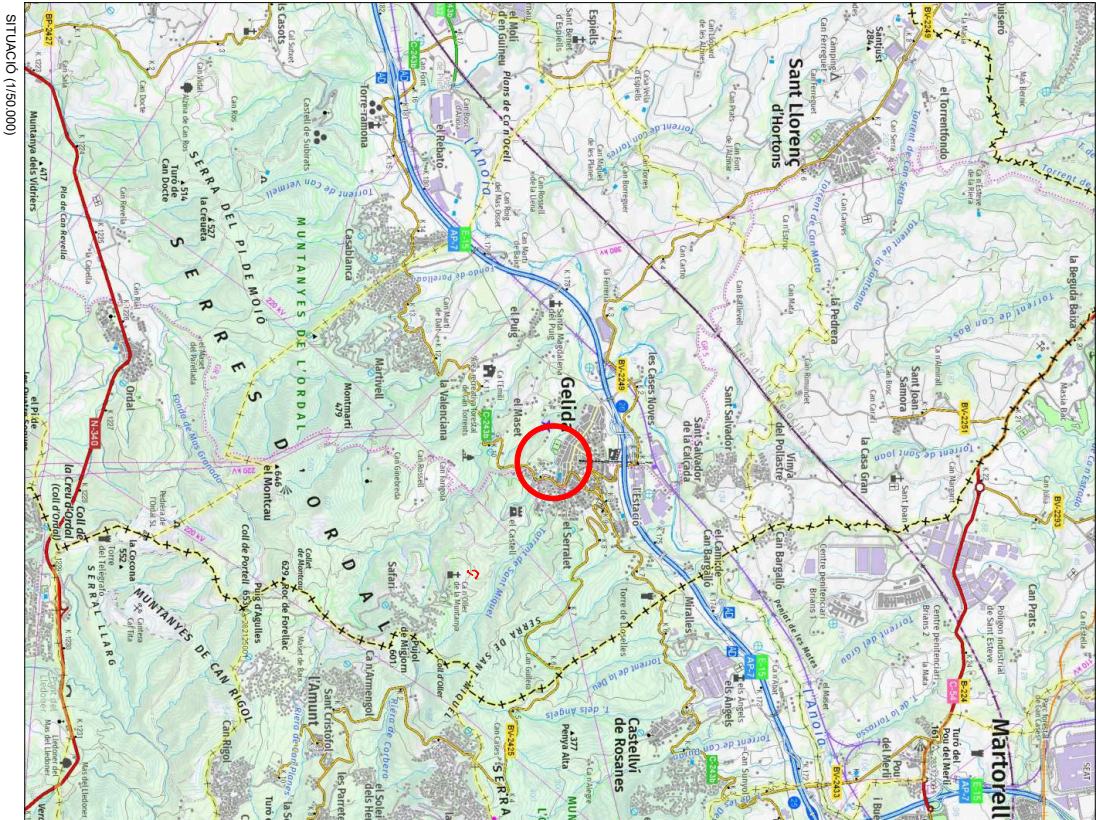
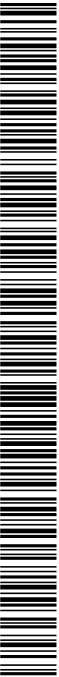


DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN ÀREA DE TERRITORI I URBANISME	REGISTRE D'ENTRADA E2026003176
Codi Segur de Verificació: 4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13 Origen: Administració Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058 Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42 Pàgina 430 de 461	SIGNATURES 1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26	



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 431 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



L. Mena Sanmartí

Signatura electrònica

Ayuntamiento de Gelida

PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Plànol: Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026

ESCALA: 1:50.000 - 1:5.000

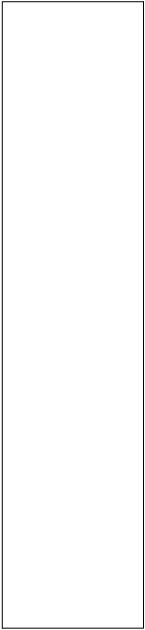
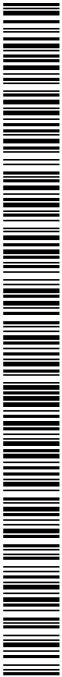
IN. Pàgina: G01

Ref.: -

AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 432 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA
DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: ORTOFOTOMAPA
Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

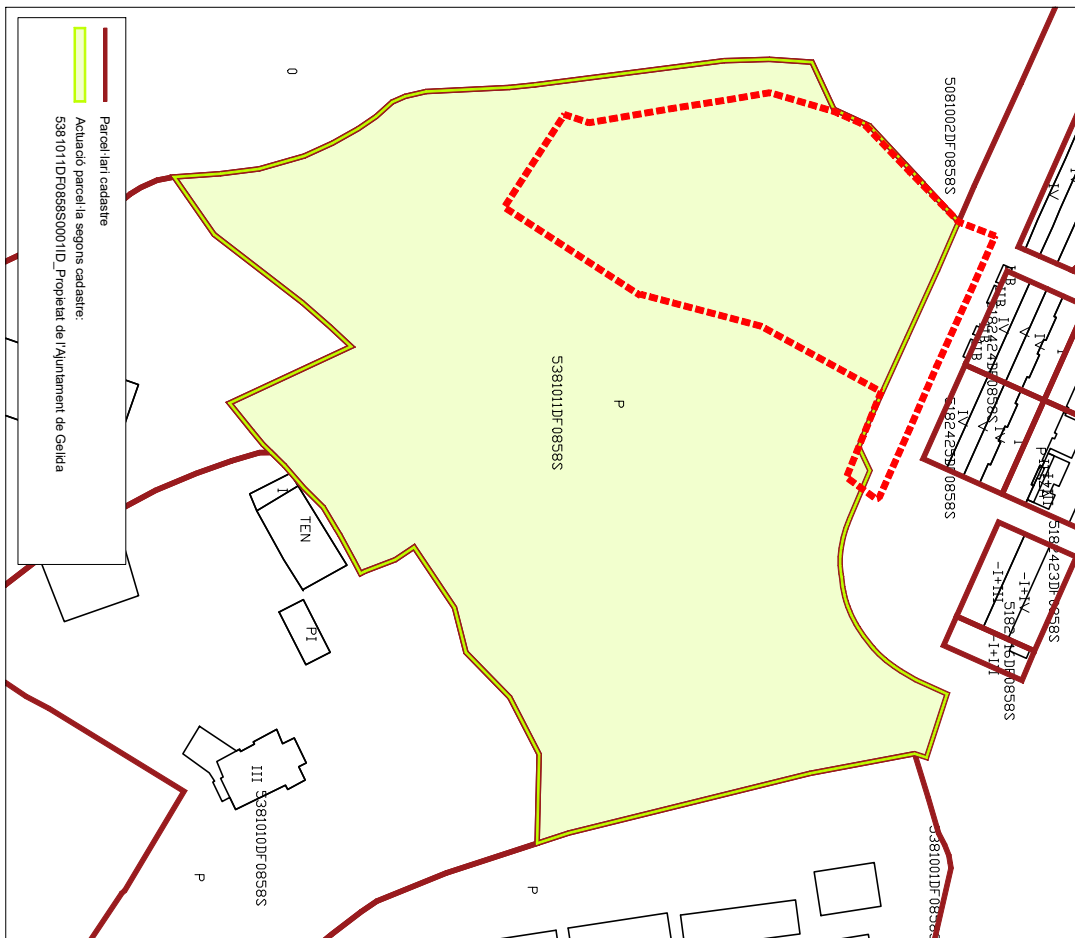
DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:2000



AMBIT D'ACTUACIÓ



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



CADASTRE (1/1.000)

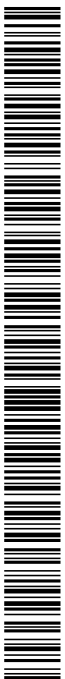
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Parlament de Geliida
Promoitor

Plànol:
EMPLACAMENT: **PLANEJAMENT VIGENT I CADASTRE**
Avinyuda Europa - 08790 Gelida

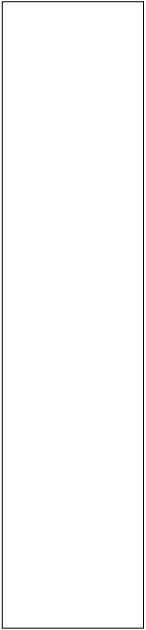
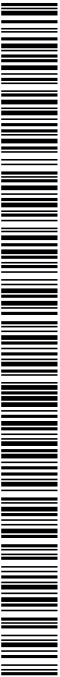
Dat:	FEBRER 2026
Escala:	1:1.000
Nº plànol:	G03

NIST



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 434 de 461

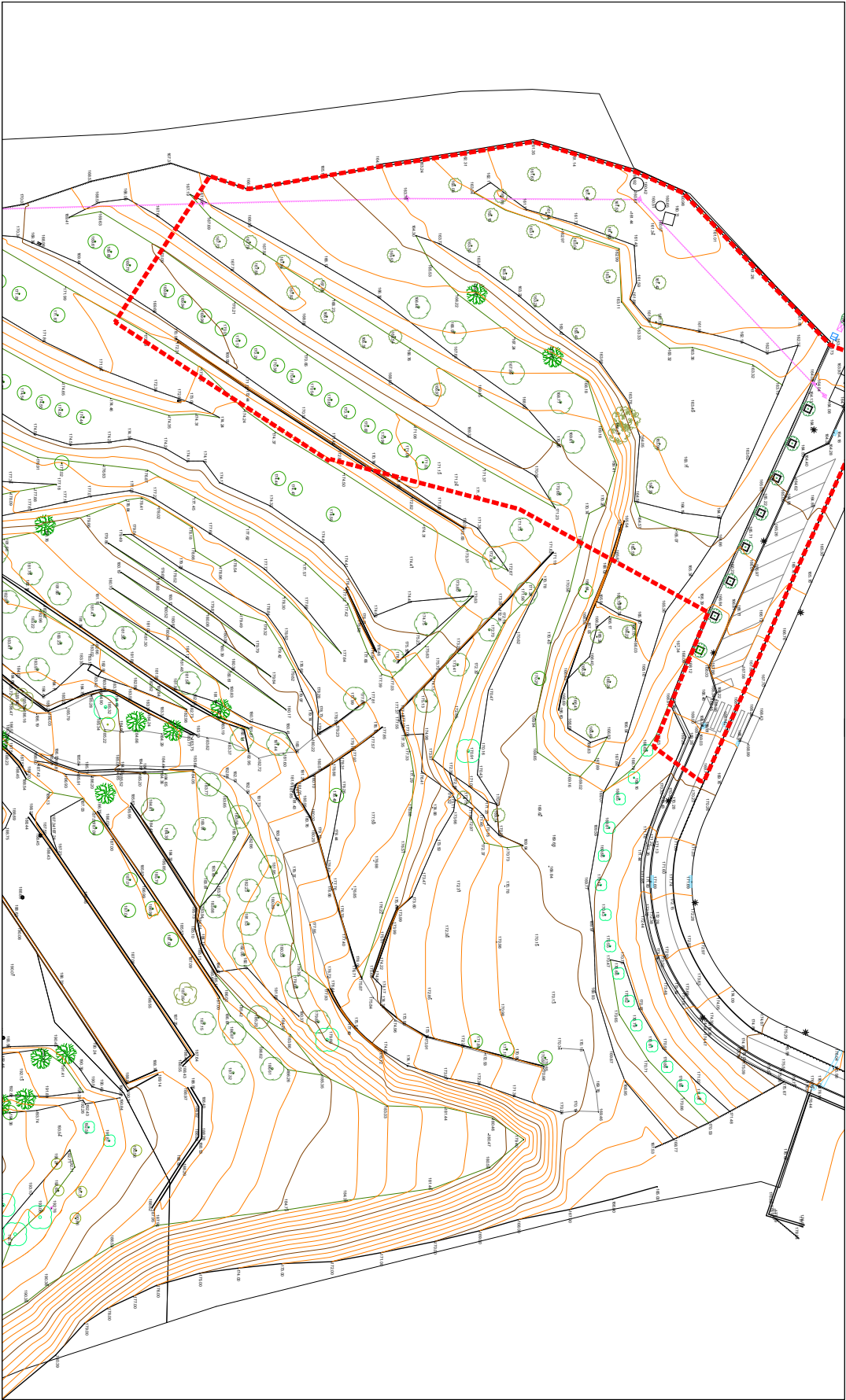
SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: TOPOGRÀFIC
Emplaçament: Amiguada Europa - 08790 Gelida

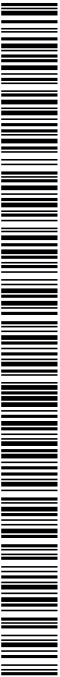
DATA: FEBRER 2026
ESCALA: 1:500



--- AMBIT D'ACTUACIÓ

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 435 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



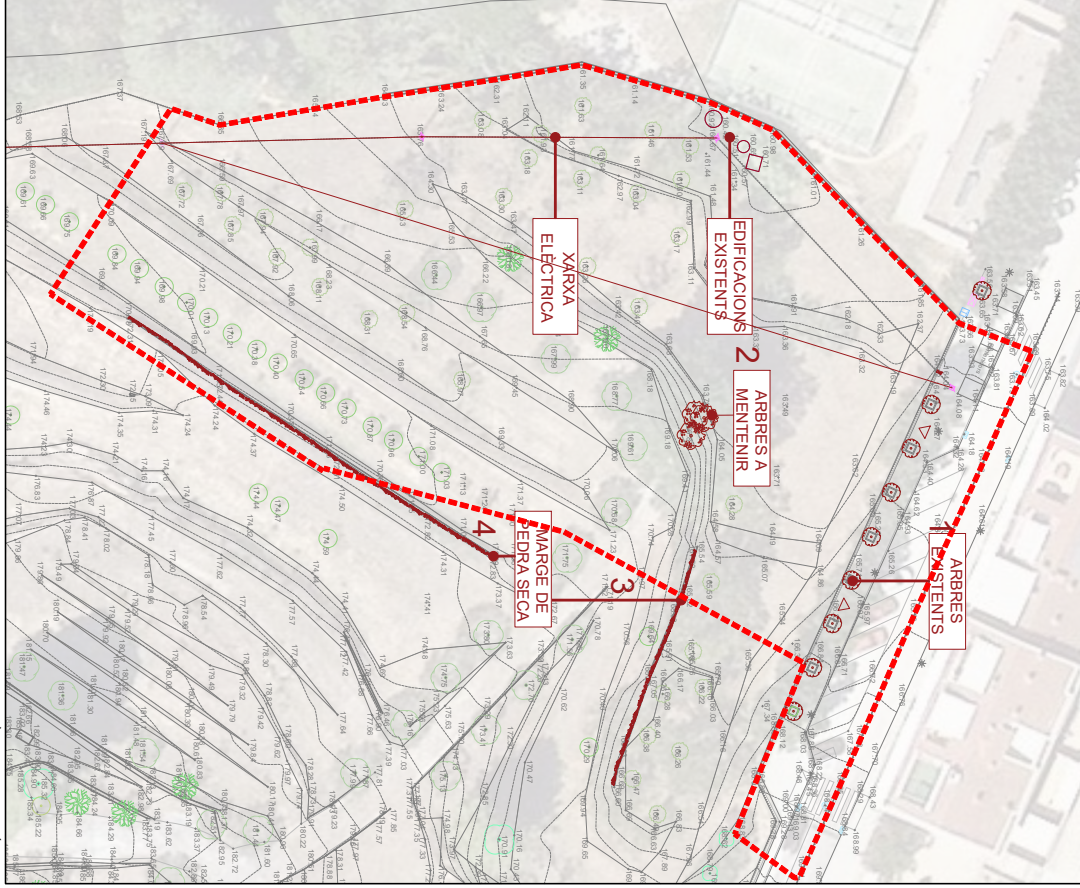
L. Mena Sanmartí
Sòlicitud d'urbanisme



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

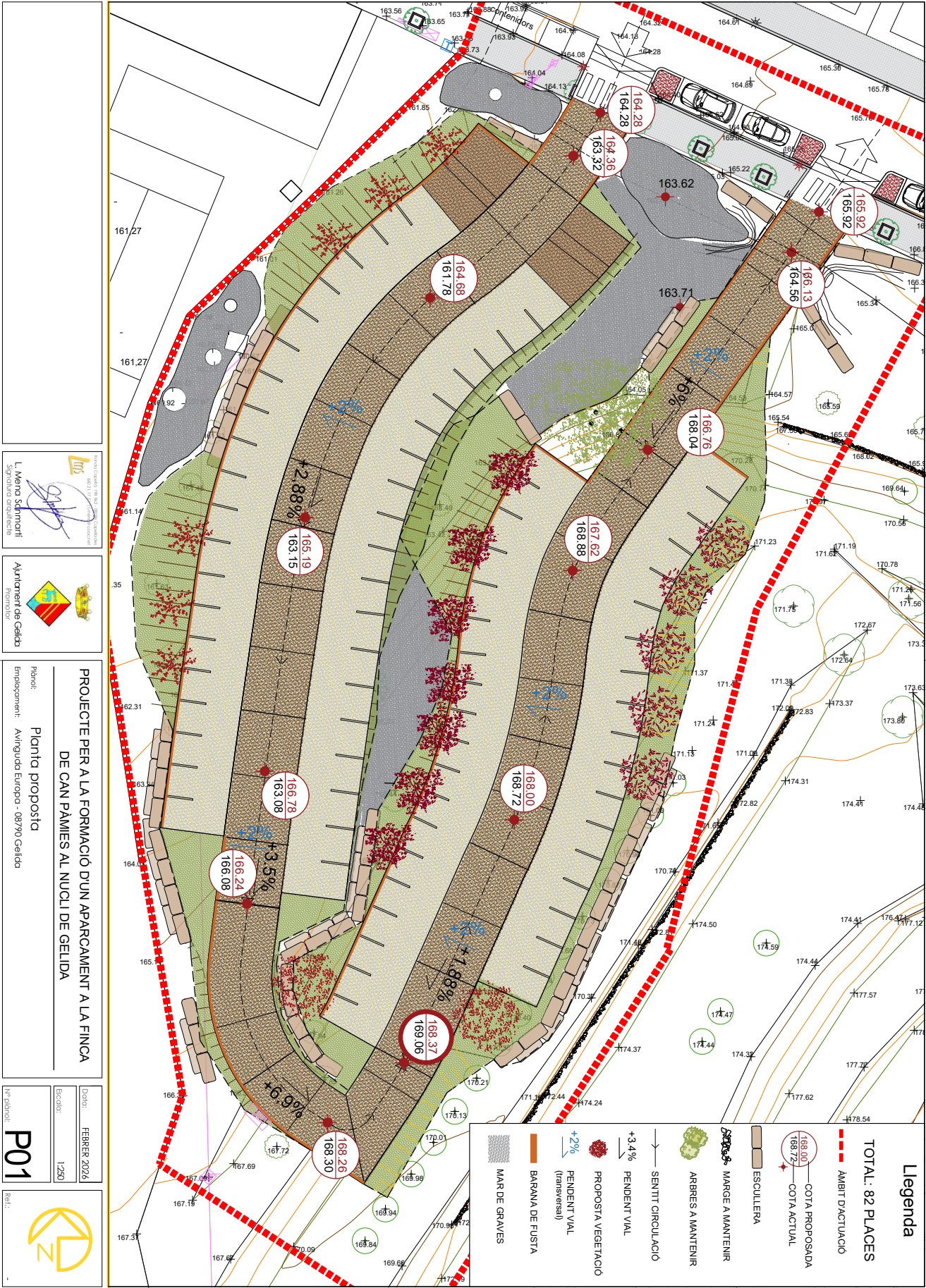
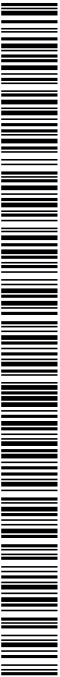
Plànol: Condicionants
Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:500

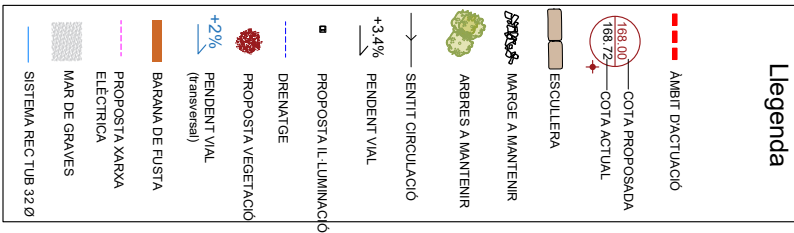


Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 436 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

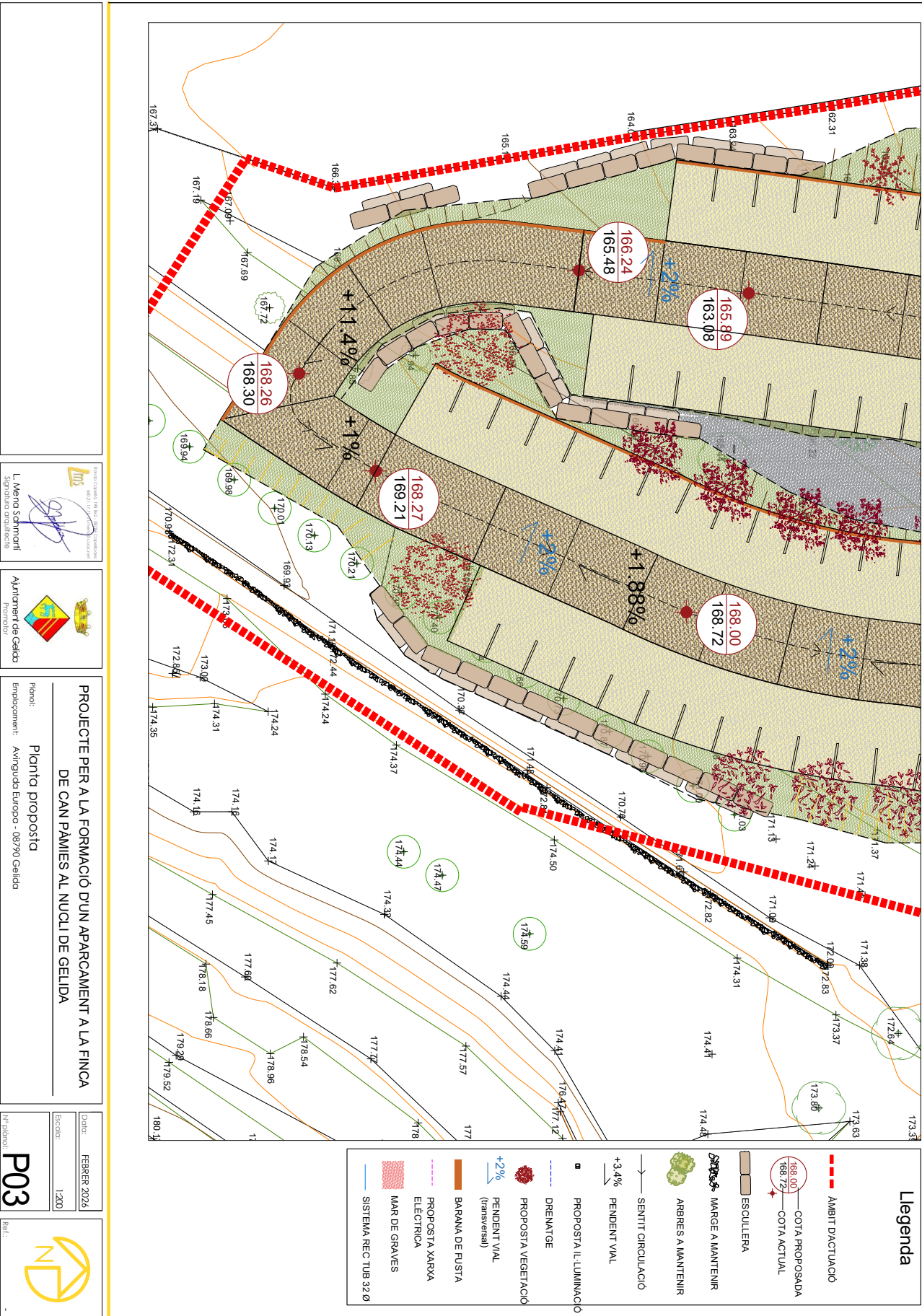
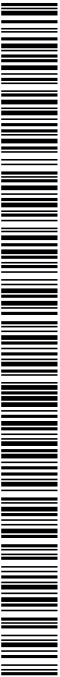


SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



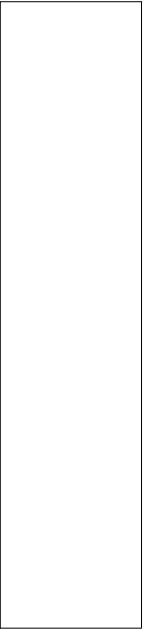
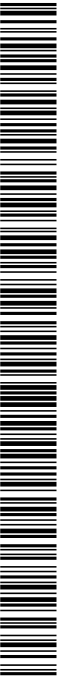
Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 438 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 439 de 461

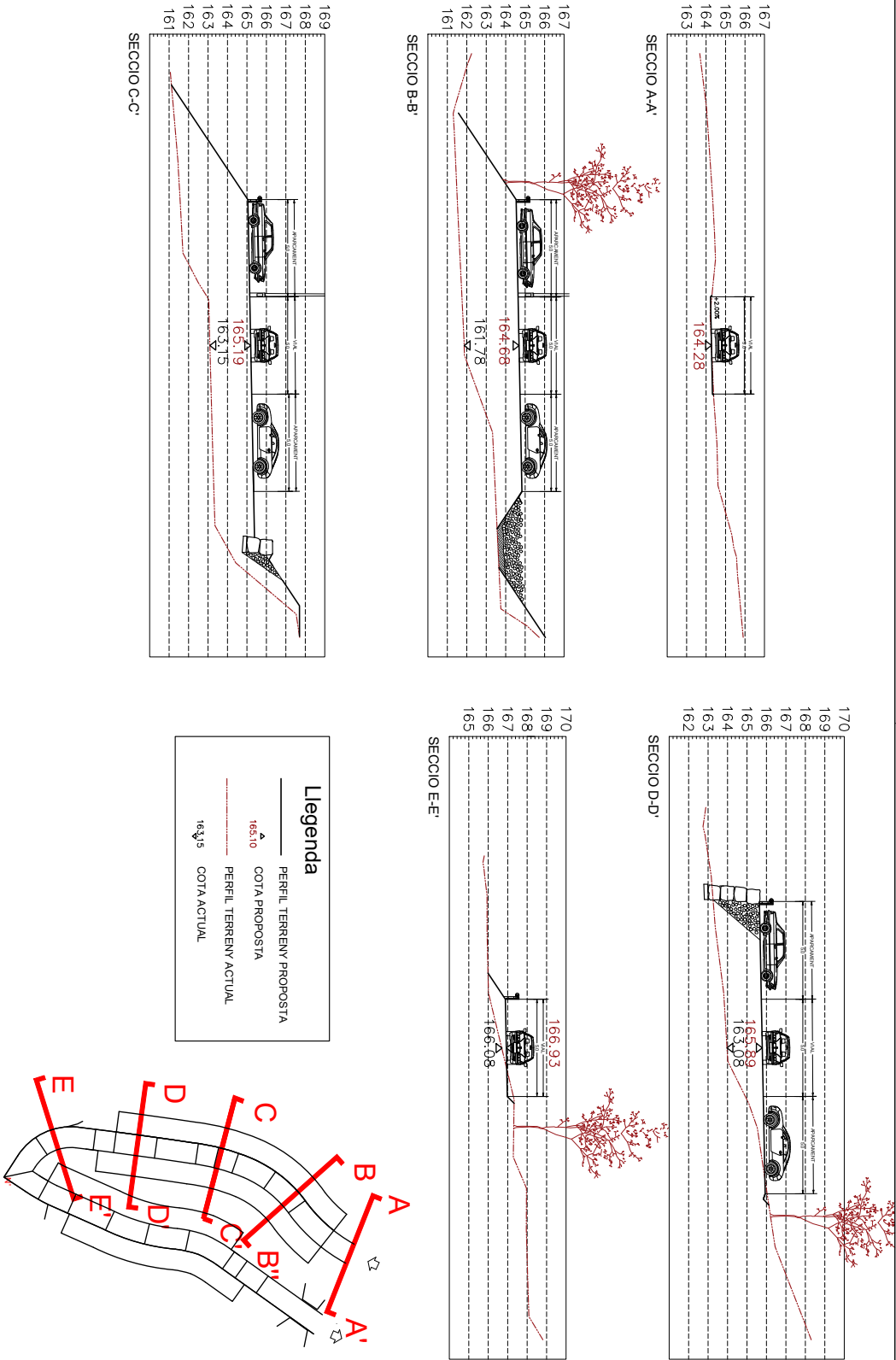
SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

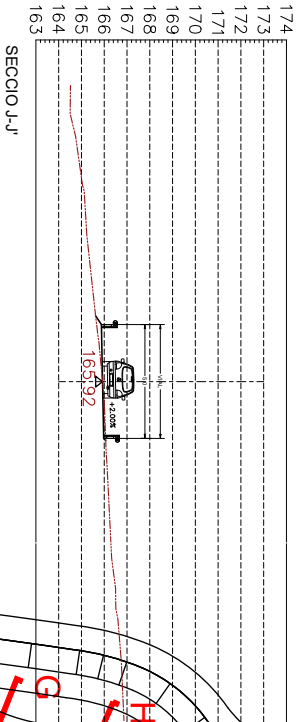
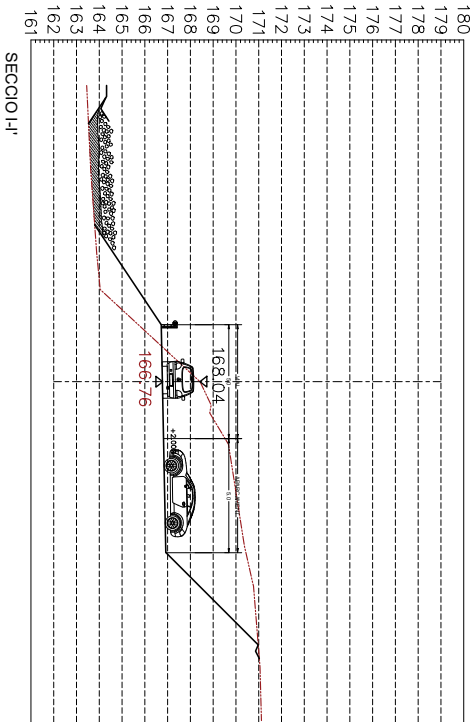
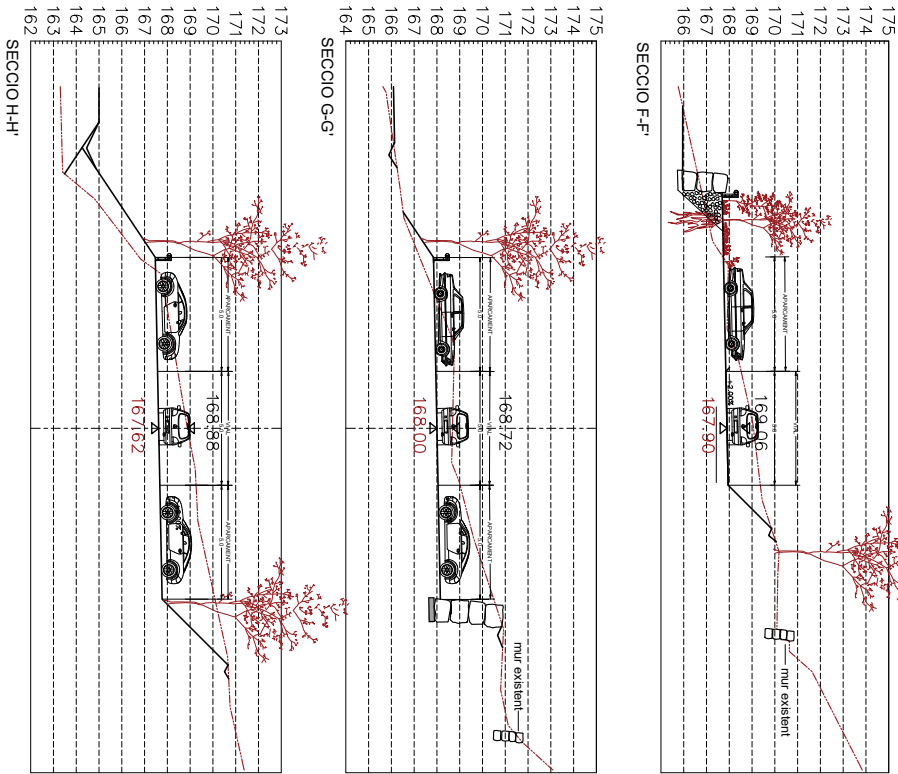
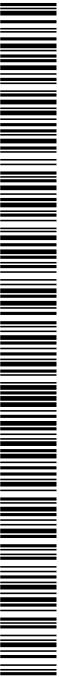
Plànol: Seccions transversals
Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:200
P04



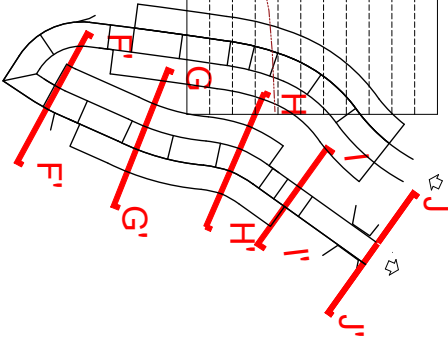
Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 440 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



Llegenda

- PERFIL TERRENY PROPOSTA
- 165,10 COTA PROPOSTA
- PERFIL TERRENY ACTUAL
- 163,5 COTA ACTUAL



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Seccions transversals

Planell: **P05**

Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

Elaborat: **P05**

Revisat: **P05**

Logo of Ajuntament de Gelida

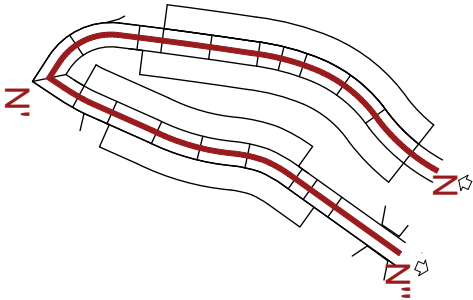
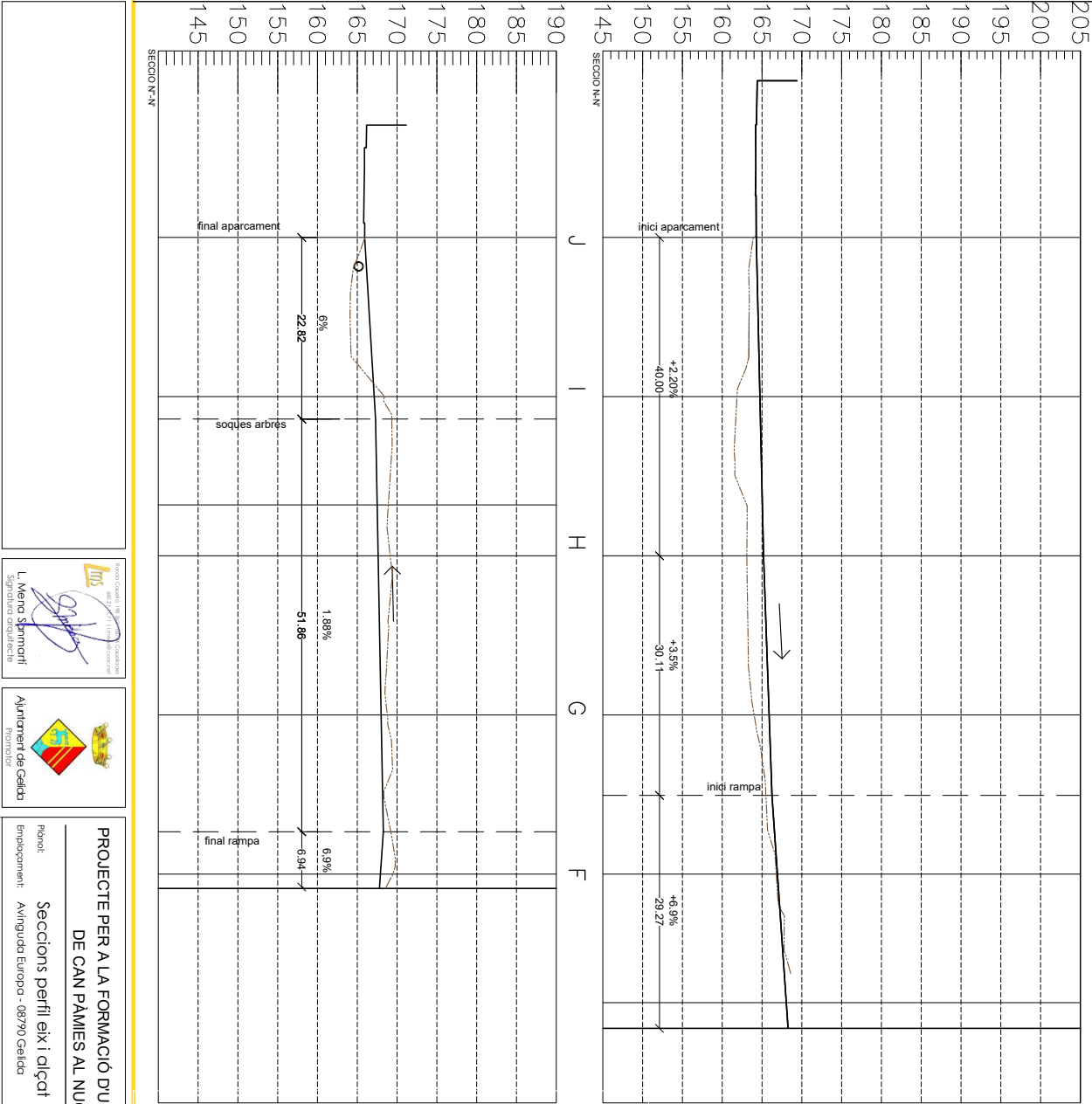
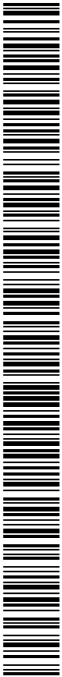
PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Seccions transversals

Planell: **P05**

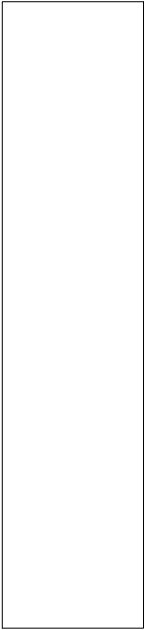
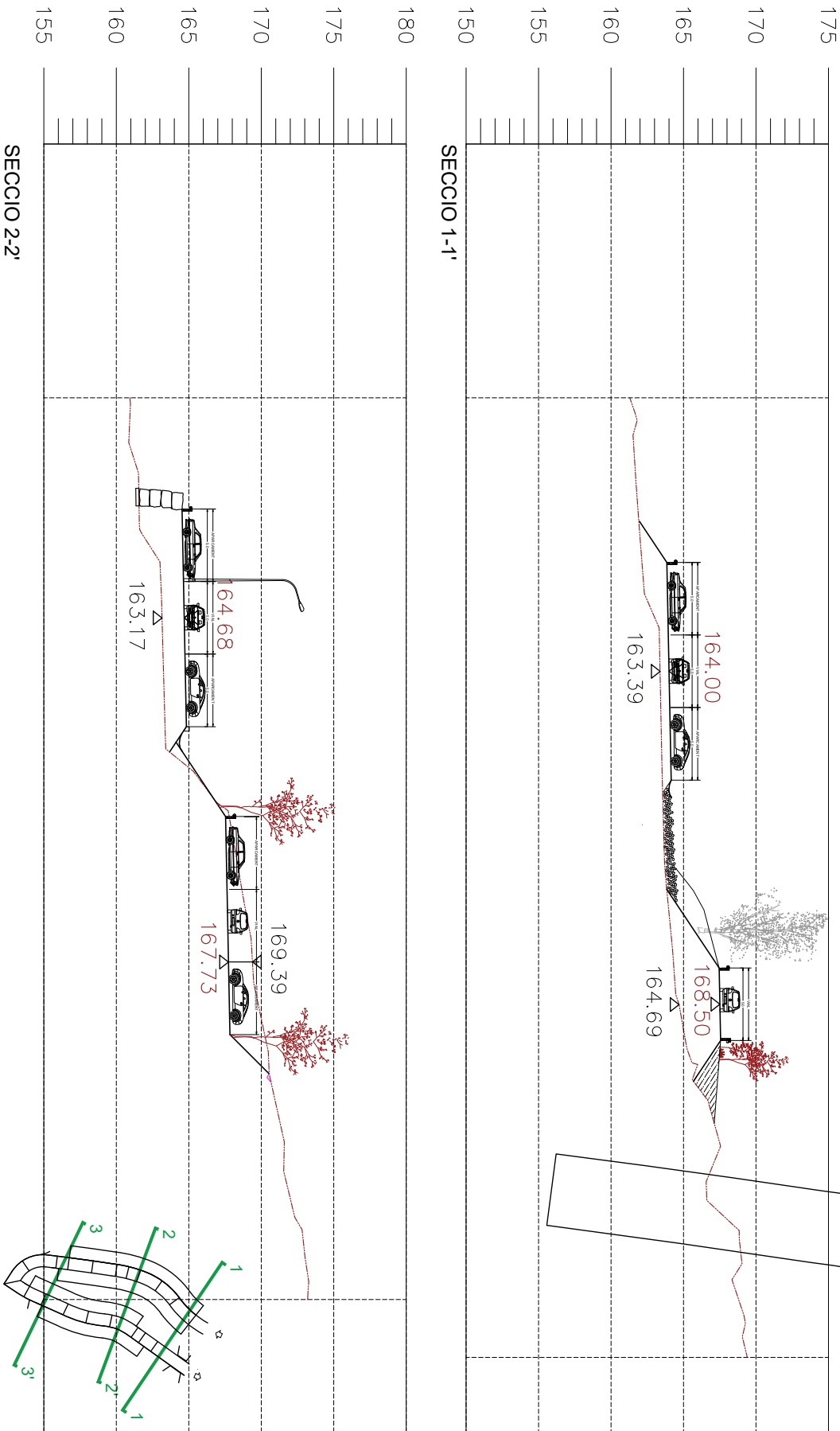
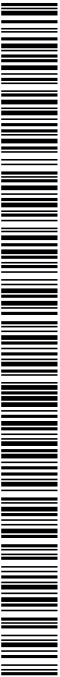
Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

Logo of Ajuntament de Gelida



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 442 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA
DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

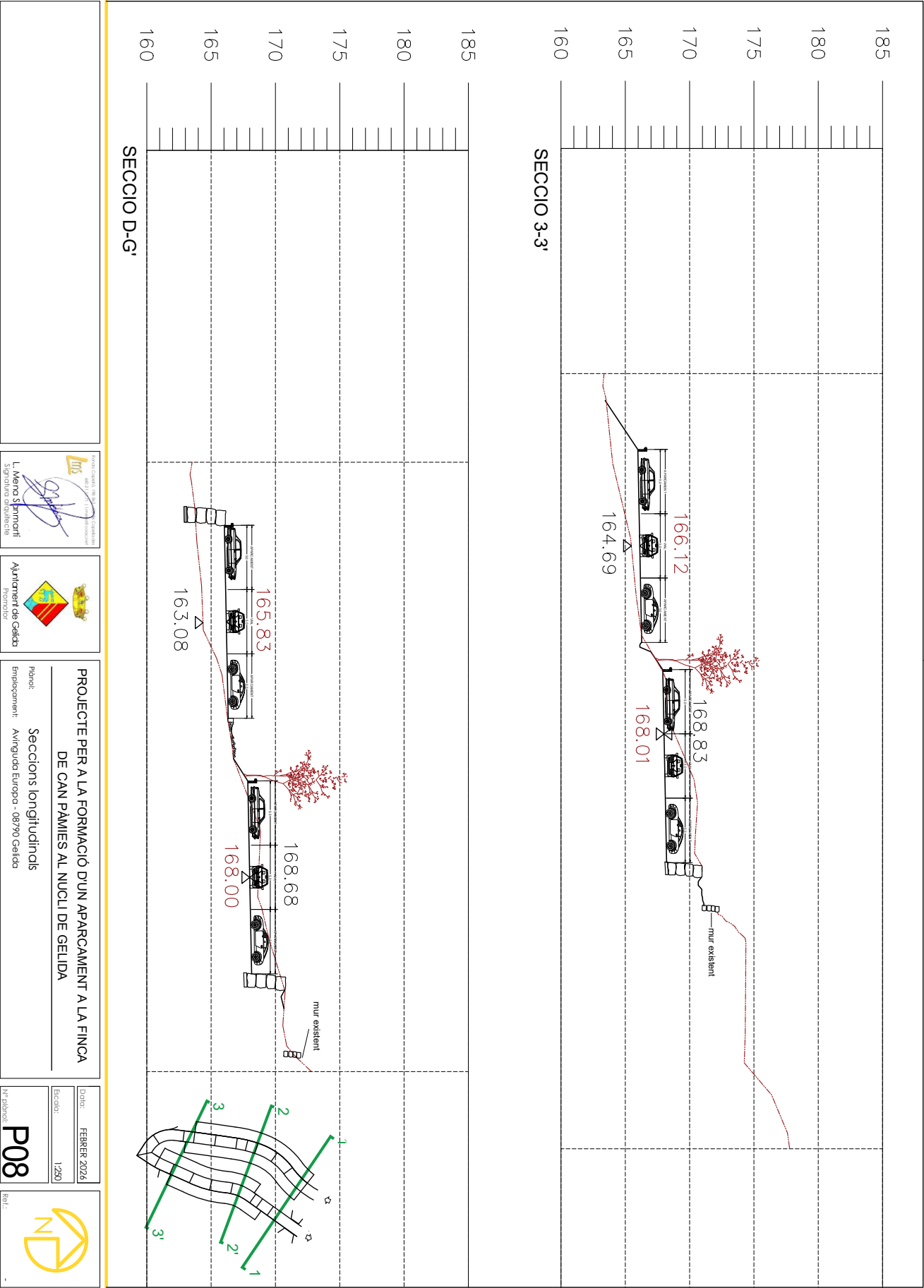
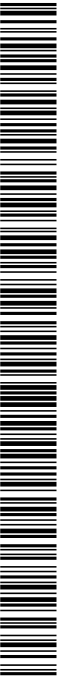
Plànol: Seccions longitudinals
Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

Codi: FEBRER 2026
Escala: 1:250
M. pàgina: P07



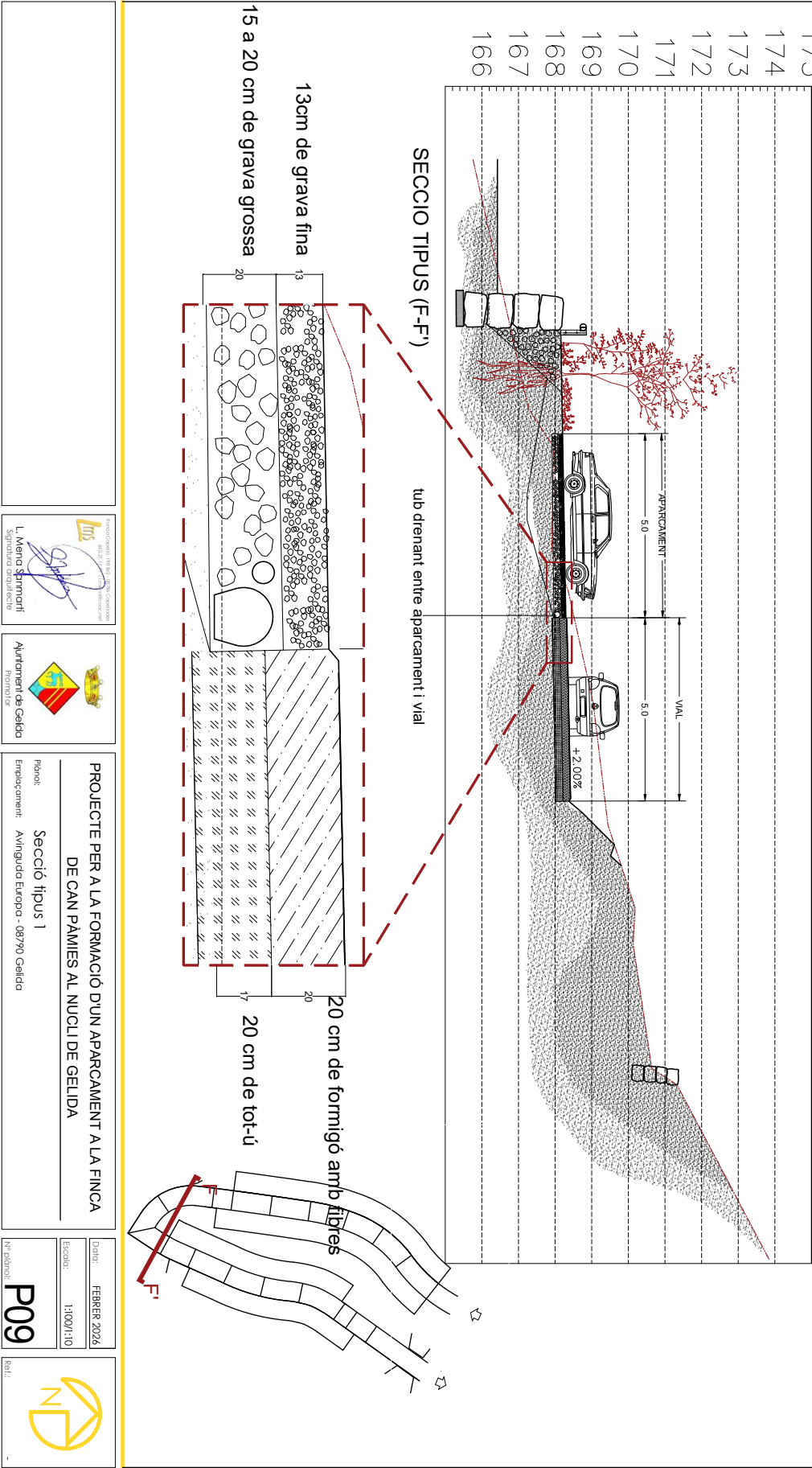
Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 443 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 444 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



L. Mena Sanmartí
Sòlicitud d'urbanisme

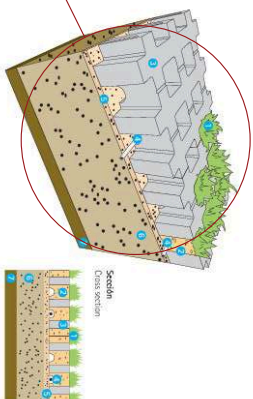


PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA
DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA
Plànol: Secció tipus 1
Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

Origen: FEBRER 2026
Escala: 1:100/1:10
M. Pinyol
P09



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES. 20/04/2026 15:26



1. **INSTALACIÓN LUGOS TRAMPA**
 1. Se curan con una mezcla de mortizo de cemento y arena de 1:3 partes.
 2. Se coloca según sus dimensiones.
 3. 100 Litros cemento, 100 Kg. Paja prensada, 1000 Agrejos, 1000 clavos.
2. **LUGOS TRAMPA**
 1. Usando el modelo de la LUGOS TRAMPA se construye furores como, 100% de arena y 100% de tierra vegetal desmenuada.
3. **LUGOS TRAMPA**
 1. Tablero de 60 cm.
 2. Sobre el mismo se pone un plástico.
 3. UNIFORME 80 cm.
 4. 200 Litros de arena.
 5. Distancia entre túneles: 40cm.
4. **LUGOS TRAMPA**
 1. Bata de 4-6 cm. de arena 0.20mm.
5. **LUGOS TRAMPA**
 1. Soluções de 1-2-3mm.
 2. 100 Litros de arena.
 3. 100 Litros de grava 0.20mm.
 4. 200 Litros de água.
6. **LUGOS TRAMPA**
 1. 15-20cm. width has depending on width of 220 x 220 cm. stone and gravel.
 2. 100 Litros de água.
7. **LUGOS TRAMPA**
 1. 3-4 cm. wide of 0.20mm sand.
8. **LUGOS TRAMPA**
 1. Irrigation System.
 2. with integrated UNIFORME.
 3. 200 Litros de água.
 4. 200 Litros de grava.
 5. 200 Litros de água.
 6. 200 Litros de água.
 7. 200 Litros de água.
 8. 200 Litros de água.
 9. 200 Litros de água.
 10. 200 Litros de água.
 11. 200 Litros de água.
 12. 200 Litros de água.
 13. 200 Litros de água.
 14. 200 Litros de água.
 15. 200 Litros de água.
 16. 200 Litros de água.
 17. 200 Litros de água.
 18. 200 Litros de água.
 19. 200 Litros de água.
 20. 200 Litros de água.
 21. 200 Litros de água.
 22. 200 Litros de água.
 23. 200 Litros de água.
 24. 200 Litros de água.
 25. 200 Litros de água.
 26. 200 Litros de água.
 27. 200 Litros de água.
 28. 200 Litros de água.
 29. 200 Litros de água.
 30. 200 Litros de água.
 31. 200 Litros de água.
 32. 200 Litros de água.
 33. 200 Litros de água.
 34. 200 Litros de água.
 35. 200 Litros de água.
 36. 200 Litros de água.
 37. 200 Litros de água.
 38. 200 Litros de água.
 39. 200 Litros de água.
 40. 200 Litros de água.
 41. 200 Litros de água.
 42. 200 Litros de água.
 43. 200 Litros de água.
 44. 200 Litros de água.
 45. 200 Litros de água.
 46. 200 Litros de água.
 47. 200 Litros de água.
 48. 200 Litros de água.
 49. 200 Litros de água.
 50. 200 Litros de água.
 51. 200 Litros de água.
 52. 200 Litros de água.
 53. 200 Litros de água.
 54. 200 Litros de água.
 55. 200 Litros de água.
 56. 200 Litros de água.
 57. 200 Litros de água.
 58. 200 Litros de água.
 59. 200 Litros de água.
 60. 200 Litros de água.
 61. 200 Litros de água.
 62. 200 Litros de água.
 63. 200 Litros de água.
 64. 200 Litros de água.
 65. 200 Litros de água.
 66. 200 Litros de água.
 67. 200 Litros de água.
 68. 200 Litros de água.
 69. 200 Litros de água.
 70. 200 Litros de água.
 71. 200 Litros de água.
 72. 200 Litros de água.
 73. 200 Litros de água.
 74. 200 Litros de água.
 75. 200 Litros de água.
 76. 200 Litros de água.
 77. 200 Litros de água.
 78. 200 Litros de água.
 79. 200 Litros de água.
 80. 200 Litros de água.
 81. 200 Litros de água.
 82. 200 Litros de água.
 83. 200 Litros de água.
 84. 200 Litros de água.
 85. 200 Litros de água.
 86. 200 Litros de água.
 87. 200 Litros de água.
 88. 200 Litros de água.
 89. 200 Litros de água.
 90. 200 Litros de água.
 91. 200 Litros de água.
 92. 200 Litros de água.
 93. 200 Litros de água.
 94. 200 Litros de água.
 95. 200 Litros de água.
 96. 200 Litros de água.
 97. 200 Litros de água.
 98. 200 Litros de água.
 99. 200 Litros de água.
 100. 200 Litros de água.
9. **LUGOS TRAMPA**
 1. 15-20cm. width has depending on width of 220 x 220 cm. stone and gravel.
 2. 100 Litros de água.
10. **LUGOS TRAMPA**
 1. 3-4 cm. wide of 0.20mm sand.
11. **LUGOS TRAMPA**
 1. Irrigation System.
 2. with integrated UNIFORME.
 3. 200 Litros de água.
 4. 200 Litros de grava.
 5. 200 Litros de água.
 6. 200 Litros de água.
 7. 200 Litros de água.
 8. 200 Litros de água.
 9. 200 Litros de água.
 10. 200 Litros de água.
 11. 200 Litros de água.
 12. 200 Litros de água.
 13. 200 Litros de água.
 14. 200 Litros de água.
 15. 200 Litros de água.
 16. 200 Litros de água.
 17. 200 Litros de água.
 18. 200 Litros de água.
 19. 200 Litros de água.
 20. 200 Litros de água.
 21. 200 Litros de água.
 22. 200 Litros de água.
 23. 200 Litros de água.
 24. 200 Litros de água.
 25. 200 Litros de água.
 26. 200 Litros de água.
 27. 200 Litros de água.
 28. 200 Litros de água.
 29. 200 Litros de água.
 30. 200 Litros de água.
 31. 200 Litros de água.
 32. 200 Litros de água.
 33. 200 Litros de água.
 34. 200 Litros de água.
 35. 200 Litros de água.
 36. 200 Litros de água.
 37. 200 Litros de água.
 38. 200 Litros de água.
 39. 200 Litros de água.
 40. 200 Litros de água.
 41. 200 Litros de água.
 42. 200 Litros de água.
 43. 200 Litros de água.
 44. 200 Litros de água.
 45. 200 Litros de água.
 46. 200 Litros de água.
 47. 200 Litros de água.
 48. 200 Litros de água.
 49. 200 Litros de água.
 50. 200 Litros de água.
 51. 200 Litros de água.
 52. 200 Litros de água.
 53. 200 Litros de água.
 54. 200 Litros de água.
 55. 200 Litros de água.
 56. 200 Litros de água.
 57. 200 Litros de água.
 58. 200 Litros de água.
 59. 200 Litros de água.
 60. 200 Litros de água.
 61. 200 Litros de água.
 62. 200 Litros de água.
 63. 200 Litros de água.
 64. 200 Litros de água.
 65. 200 Litros de água.
 66. 200 Litros de água.
 67. 200 Litros de água.
 68. 200 Litros de água.
 69. 200 Litros de água.
 70. 200 Litros de água.
 71. 200 Litros de água.
 72. 200 Litros de água.
 73. 200 Litros de água.
 74. 200 Litros de água.
 75. 200 Litros de água.
 76. 200 Litros de água.
 77. 200 Litros de água.
 78. 200 Litros de água.
 79. 200 Litros de água.
 80. 200 Litros de água.
 81. 200 Litros de água.
 82. 200 Litros de água.
 83. 200 Litros de água.
 84. 200 Litros de água.
 85. 200 Litros de água.
 86. 200 Litros de água.
 87. 200 Litros de água.
 88. 200 Litros de água.
 89. 200 Litros de água.
 90. 200 Litros de água.
 91. 200 Litros de água.
 92. 200 Litros de água.
 93. 200 Litros de água.
 94. 200 Litros de água.
 95. 200 Litros de água.
 96. 200 Litros de água.
 97. 200 Litros de água.
 98. 200 Litros de água.
 99. 200 Litros de água.
 100. 200 Litros de água.
12. **LUGOS TRAMPA**
 1. 15-20cm.



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

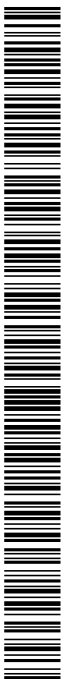



 Ayudante de Celador
 Promotor

PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

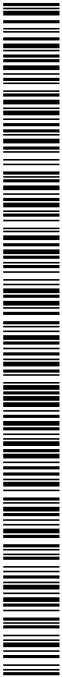
Plànol:	Secció proposta drenatge
Empediment:	Avinguda Europa - 08790 Gelida

Date:	FEVERER 2026
Excuso:	1.200
Nº pladrol:	P11
Ref.:	

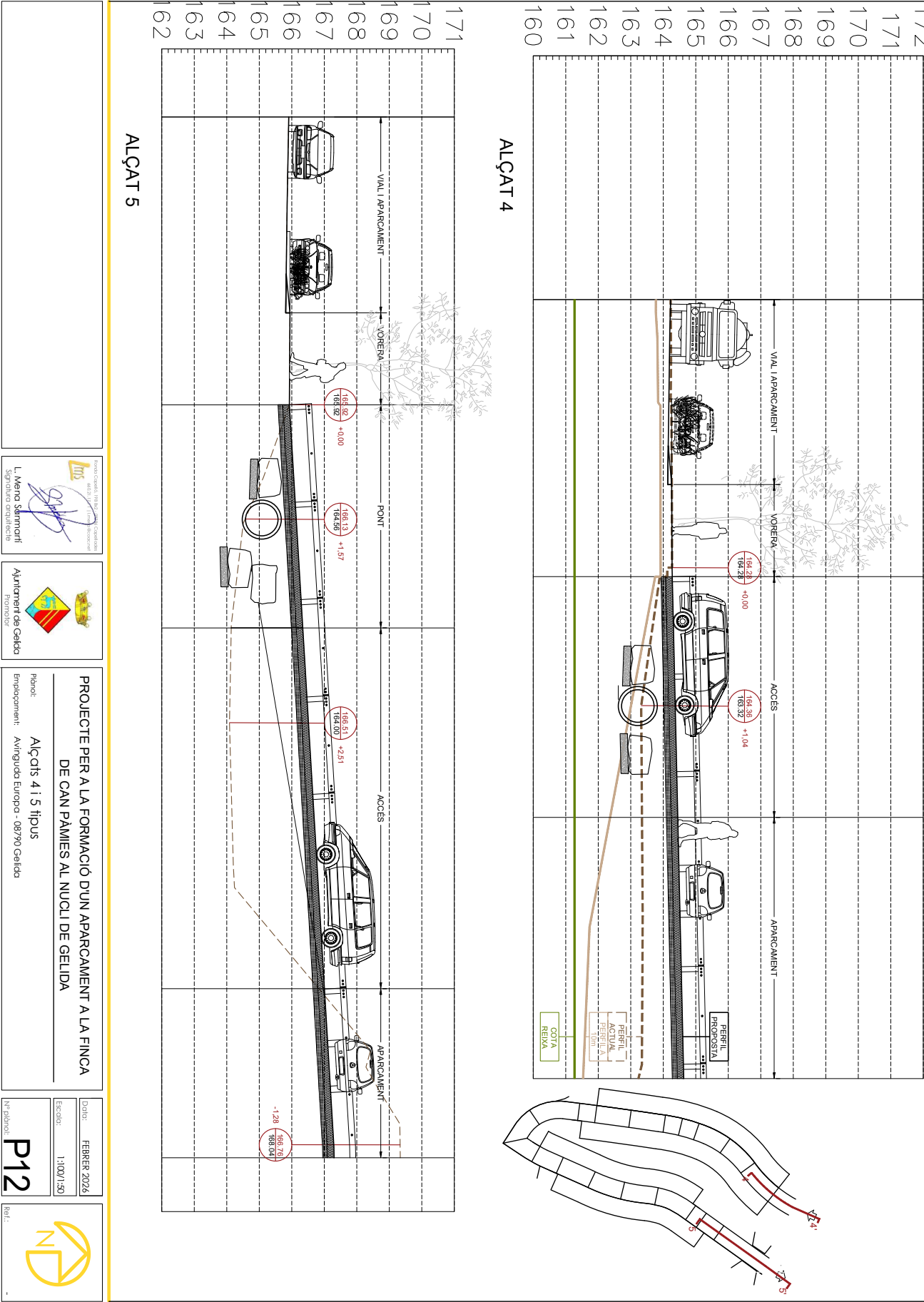


Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 447 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.





L. Mena Sanmartí
S'ignatura d'arquitecte



Ajuntament de Gelida
Tribunal

PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: Alçats 4 i 5 tipus

Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

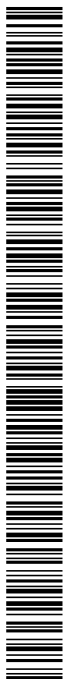
DATA: FEBRER 2026

ESCALA: 1:100 / 1:50

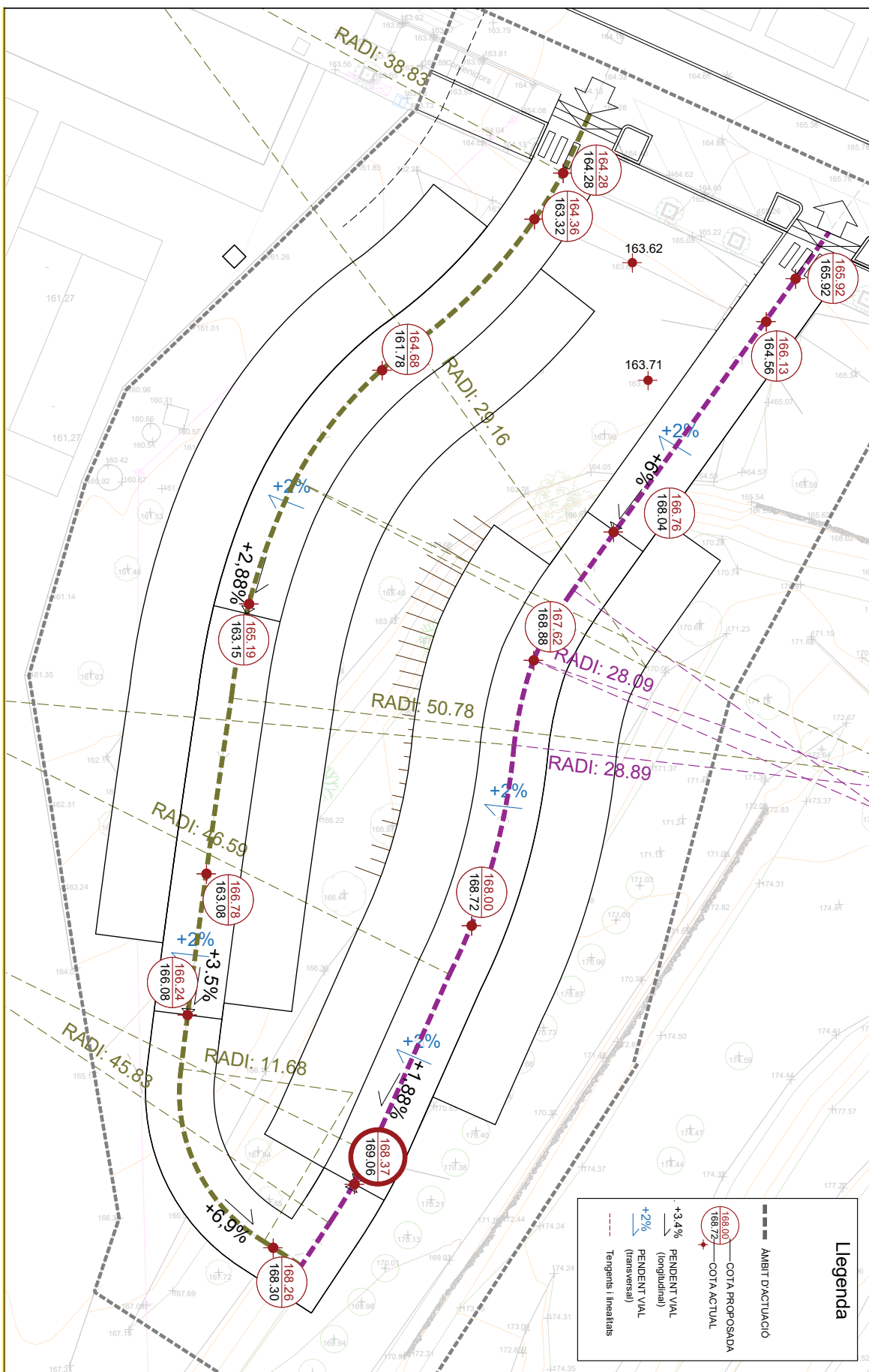
INSTRUMENT: P12



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES. 20/04/2026 15:26



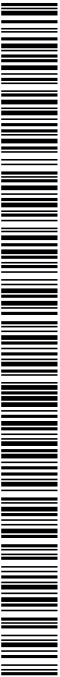
Ajuntament de Gelda
Promotor



AJUNTAMENT DE GELIDA

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 449 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26





L. Mena Sanmartí
Sòcia i arquitecta



Ajuntament de Gelida
Tribunals

PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Planta proposta drenatge

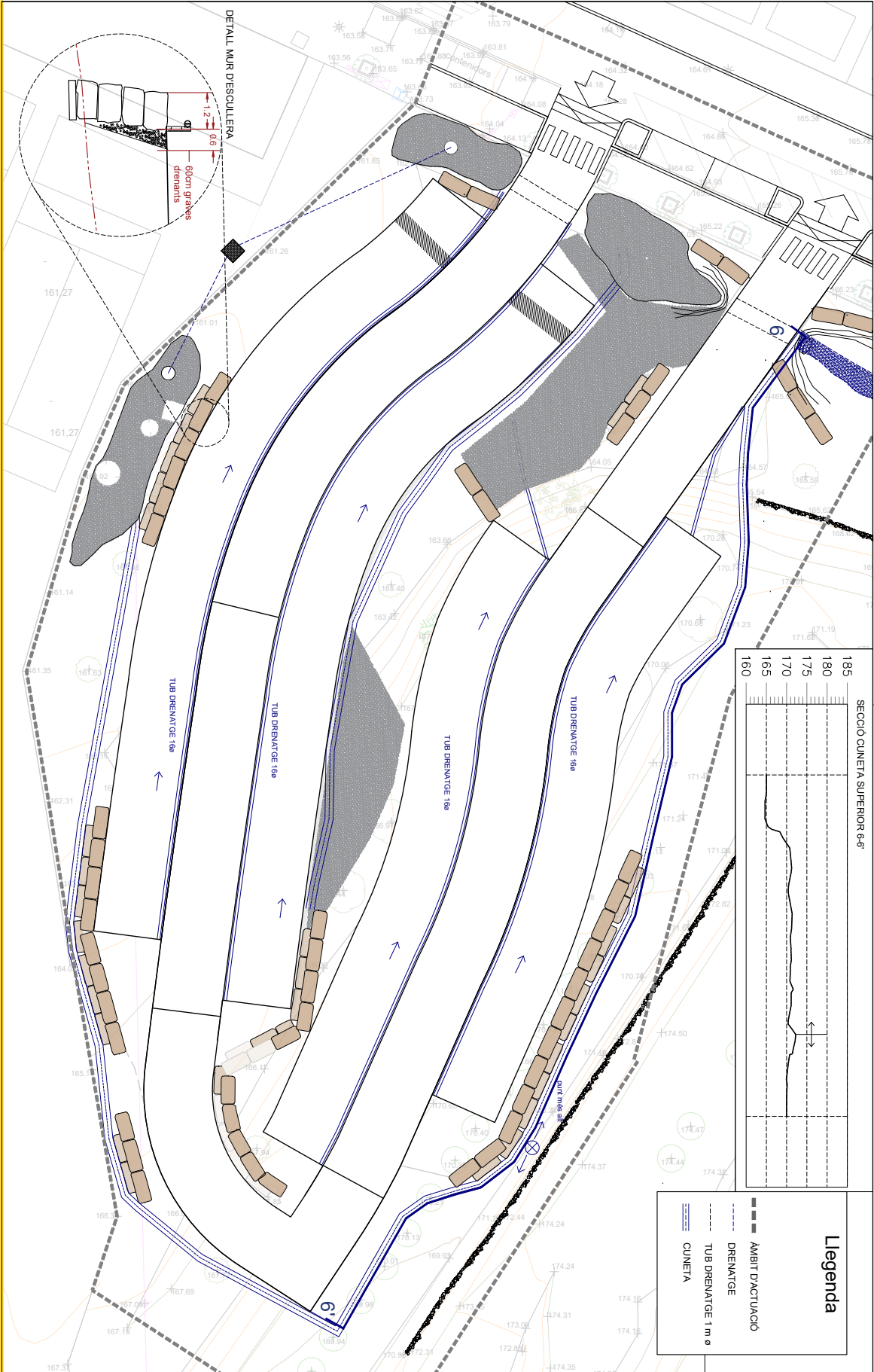
Plànol:
Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026

ESCALA: 1:500

IN PAPER: **P14**

Ref.: 



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES. 20/04/2026 15:26

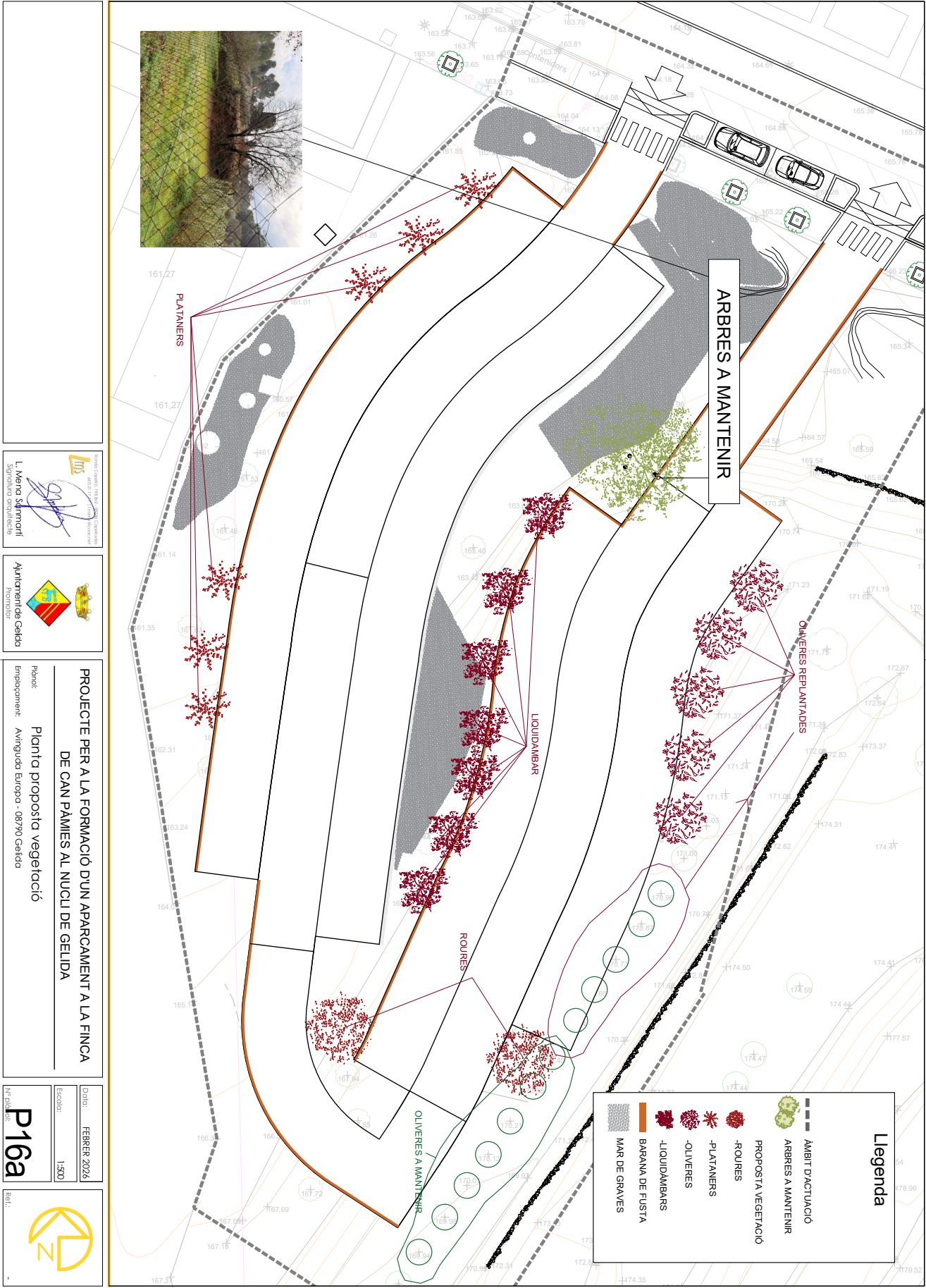
AJUNTAMENT DE GELIDA

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 451 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

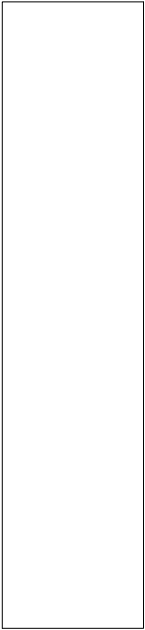


AJUNTAMENT DE GELIDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi" per a la validació" que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 452 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

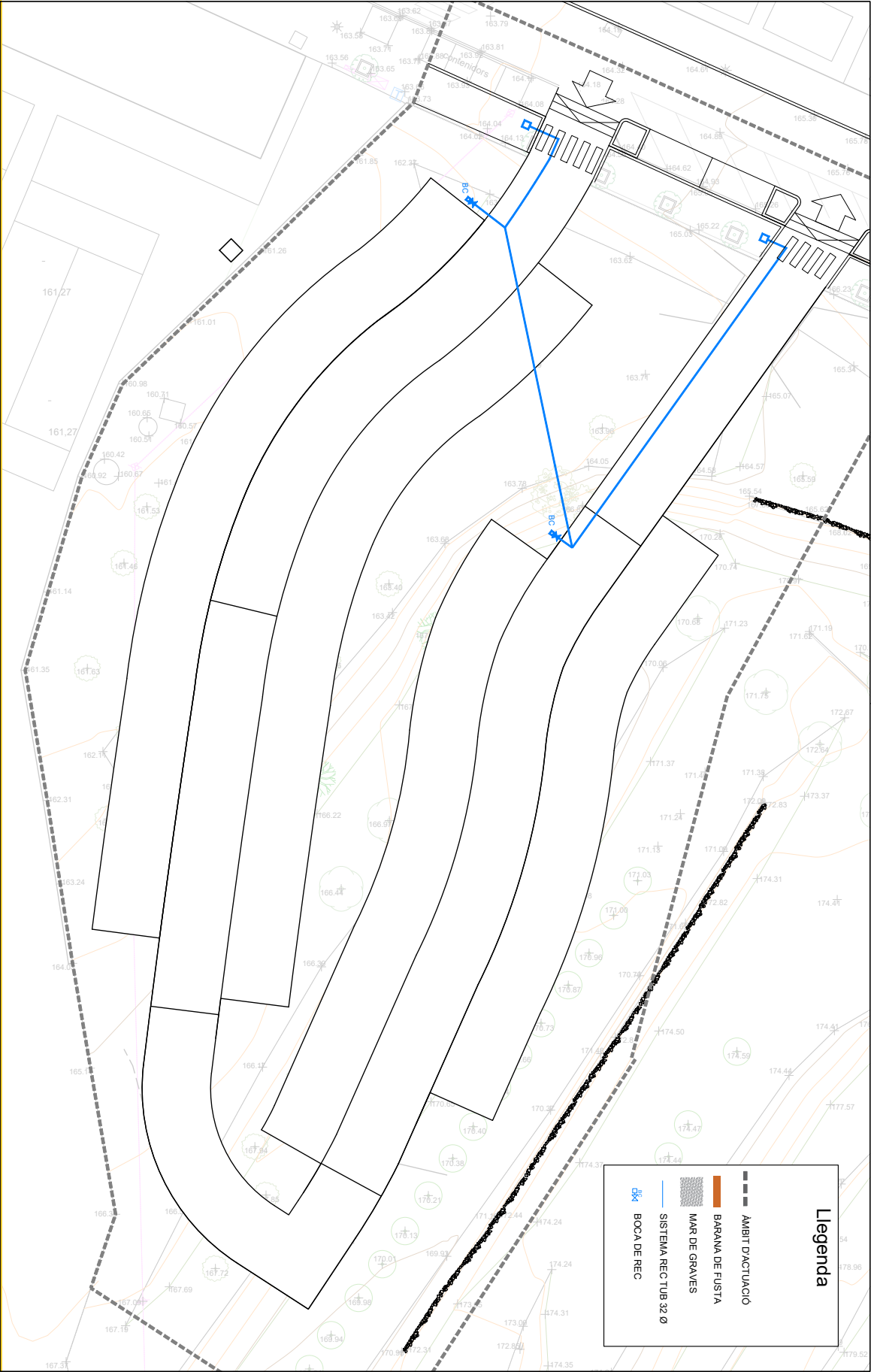


PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: **Planta proposta de rec**
Emplaçament: **Avinguda Europa - 08790 Gelida**

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:500

P16b



Llegenda

AMBIT D'ACTUACIÓ

BARANA DE FUSTA

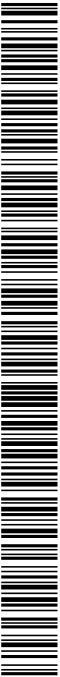
MAR DE GRAVES

SISTEMA REC.TUB 32 Ø

BOCA DE REC

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 453 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



L. Mena Sanmartí
Sòcia de l'Associació

Ajuntament de Gelida
Tribunal

Ajuntament de Gelida
Tribunal

PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA
DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol:
Emplaçament:

Planta proposta il·luminació

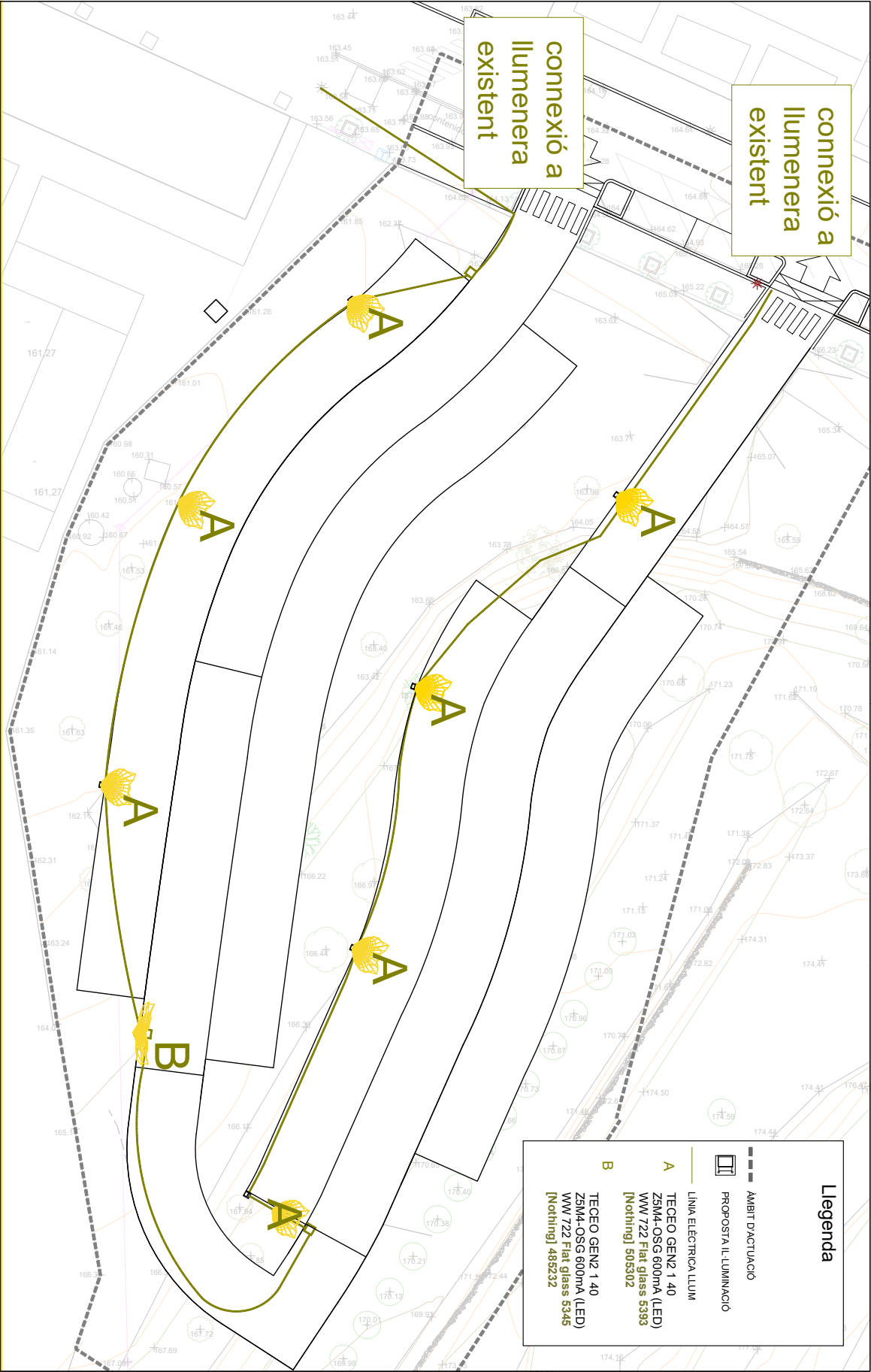
Avinguda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026

ESCALA: 1:500

P17a

164.



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROPOSTA IL·LUMINACIÓ

LÍMIA ELÈCTRICA LLUM

TECEO GEN2 1 40

ZSM4-OSG 600mA (LED)

WW 722 Flat glass 5393

Nothing

TECEO GEN2 1 40

ZSM4-OSG 600mA (LED)

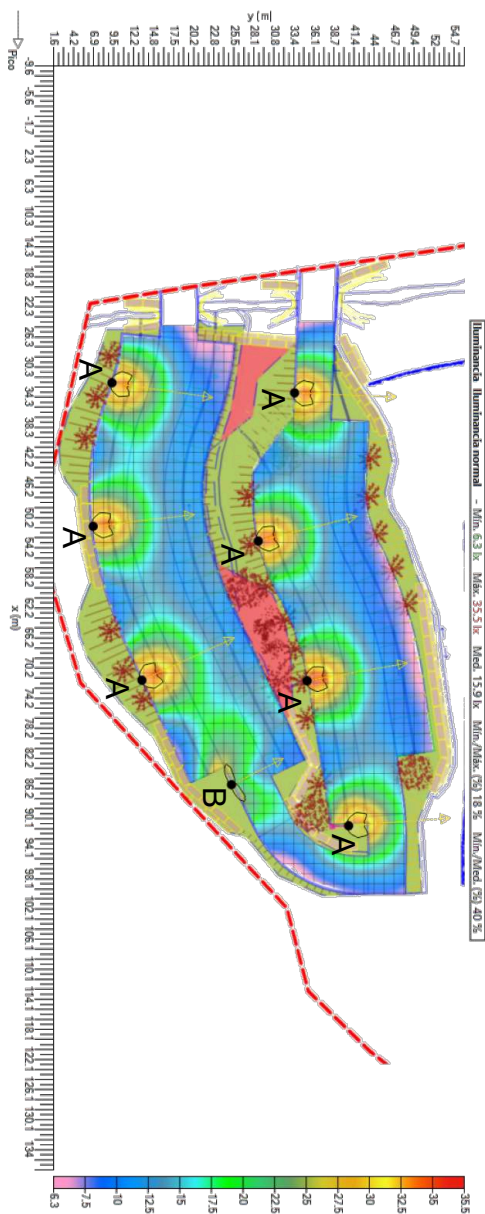
WW 722 Flat glass 5345

Nothing

Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 454 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

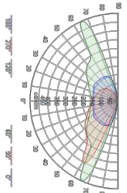
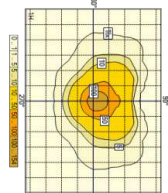
Sombreado



LLUMENERA A

1.1 TECO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 600mA (LED) WW 722 Flat glass 5393 [Nothing] 505302

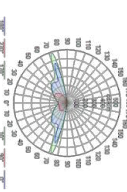
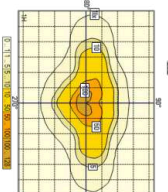
Tipo TECO GEN2 1
Reflector 5393
Fuente 40 LEDs 600mA (LED) 722
Protector Flat glass
Flujo de la fuente 10.259 klm
Potencia de la luminaria 73.0 W
FM 0.80
Matriz 505302
Flujo de luminaria 8.266 klm
Eficiencia 113 lm/W



LLUMENERA B

1.2 TECO GEN2 1 40 Z5M4-OSG 500mA (LED) WW 722 Flat glass 5345 [Nothing] 485232

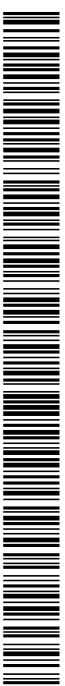
Tipo TECO GEN2 1
Reflector 5345
Fuente 40 LEDs 500mA (LED) 722
Protector Flat glass
Flujo de la fuente 8.758 klm
Potencia de la luminaria 60.5 W
FM 0.80
Matriz 485232
Flujo de luminaria 6.689 klm
Eficiencia 111 lm/W



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

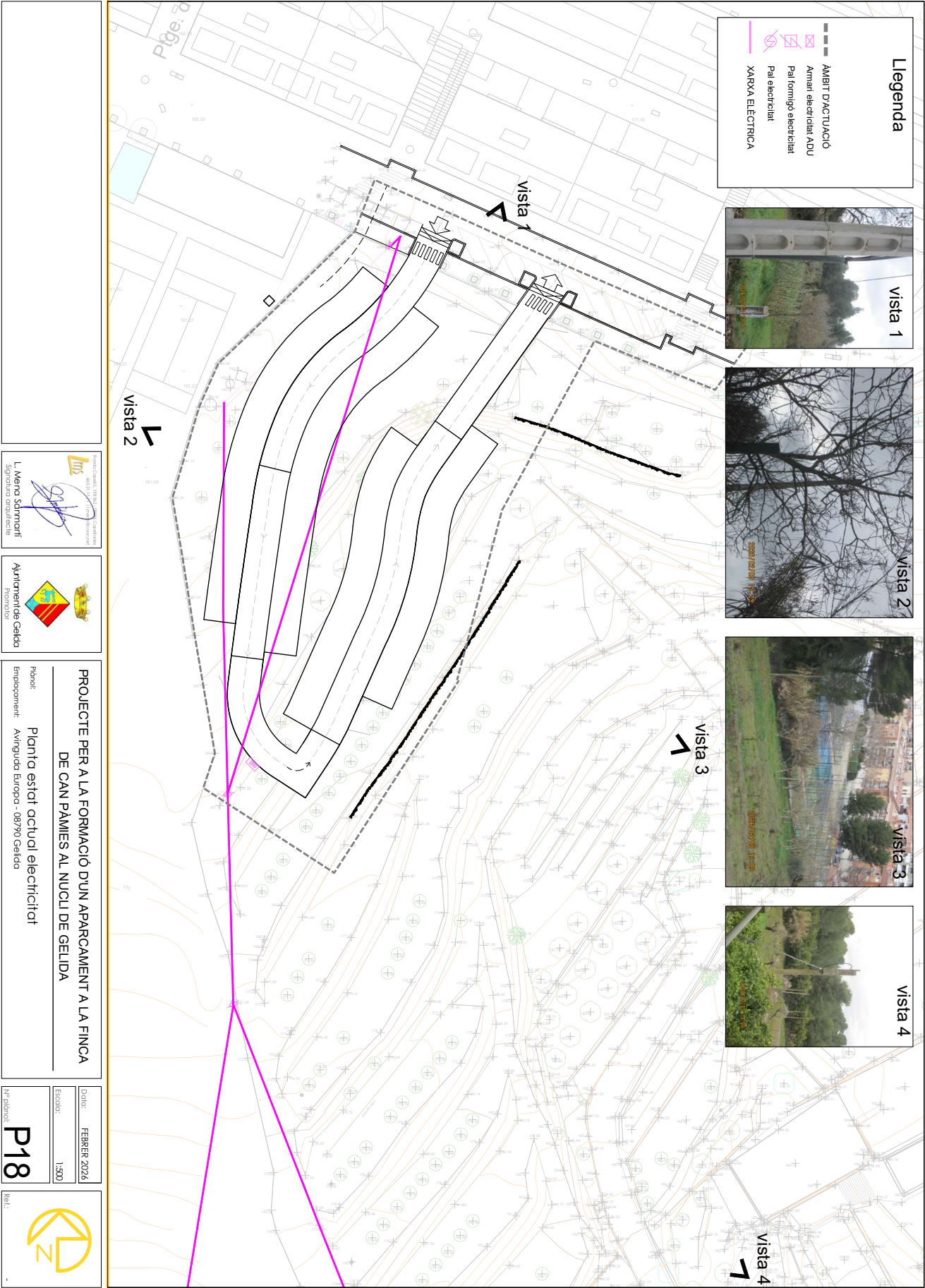
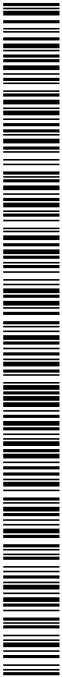
Plani: Tipus Il·lumineres
Emplaçament: Avinyuda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:500



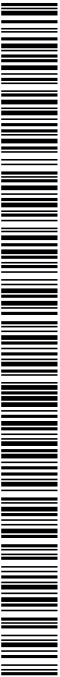
Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 455 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 456 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26




L. Mena Sanmartí
Síndic de la Corporació



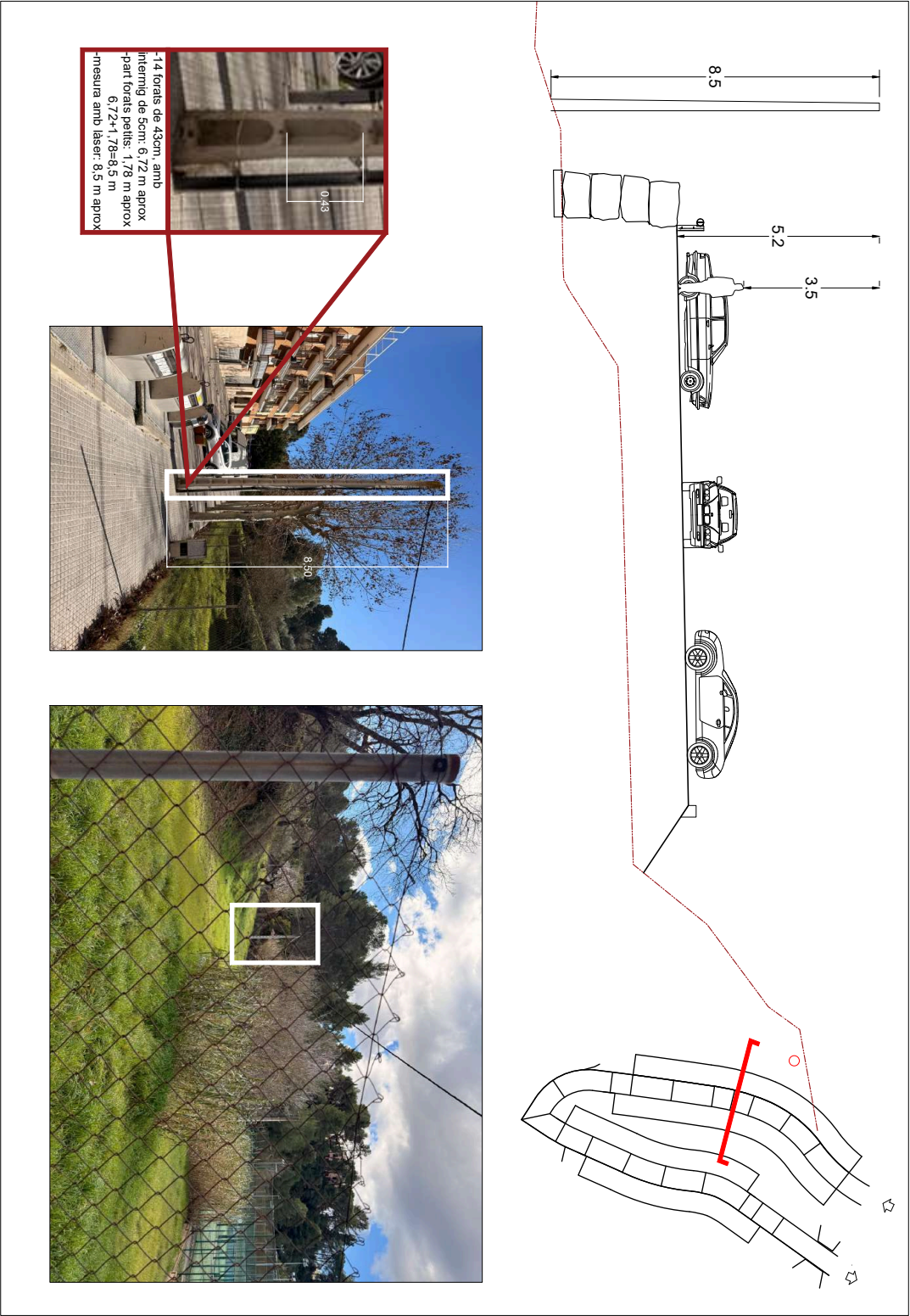
PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: Instal·lació elèctrica actual mesures

Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

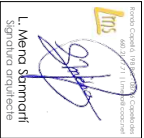
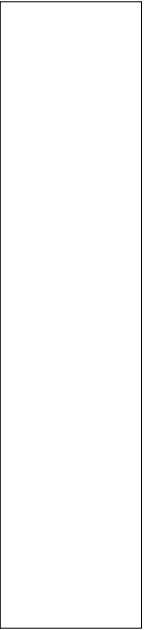
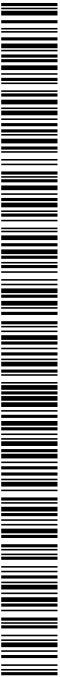
DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:100

Ref.: -



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 457 de 461

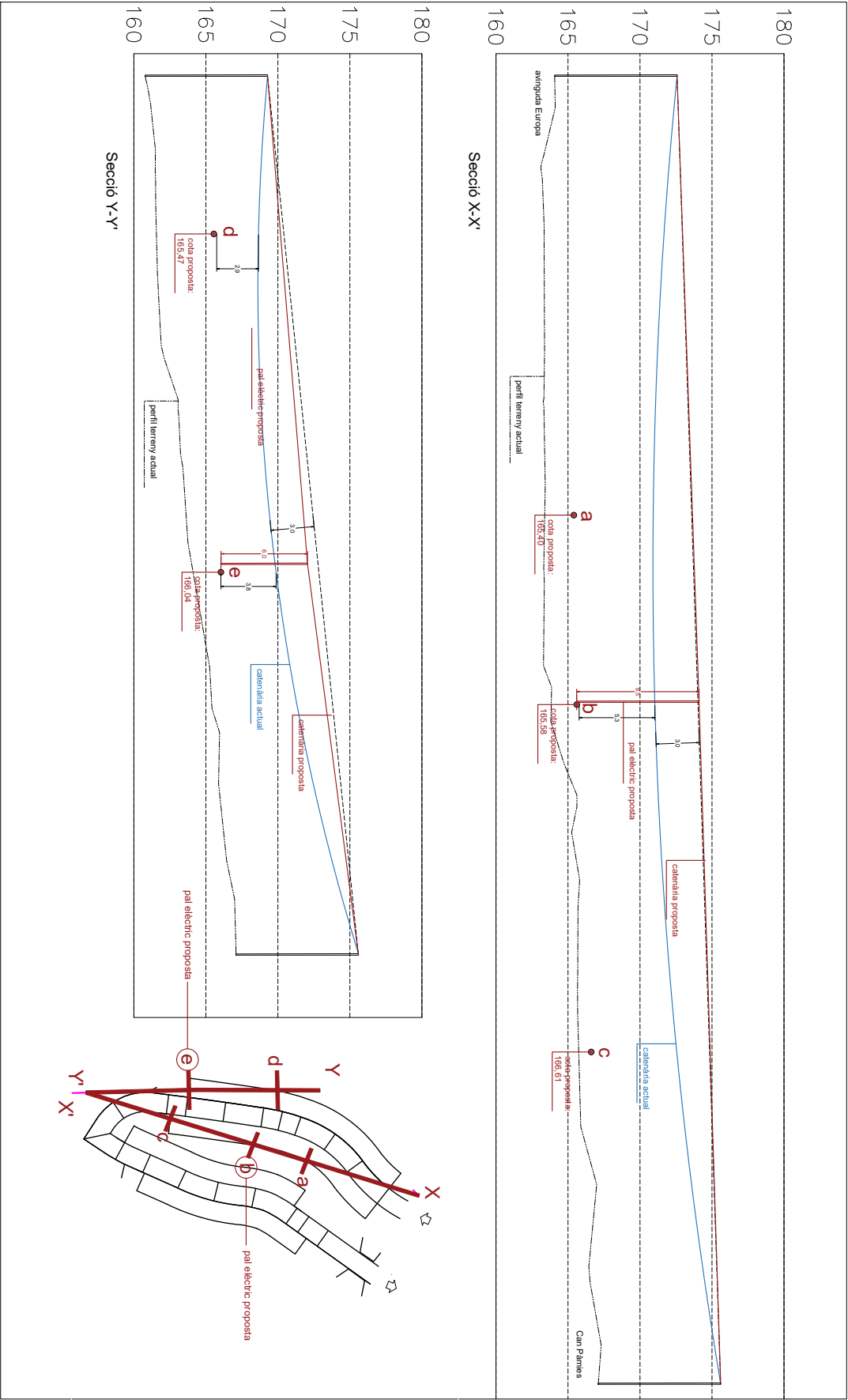
SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

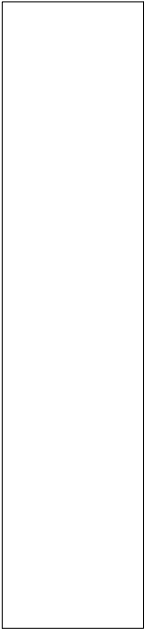
Plànol: Ubicació pals elèctrics
Emplaçament: Avinguda Europa - 08790 Gelida

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:250
M. Pàries
P20
BdL



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 458 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



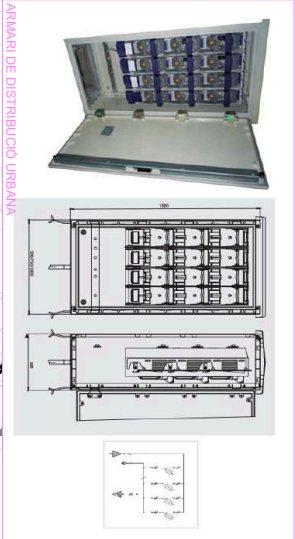
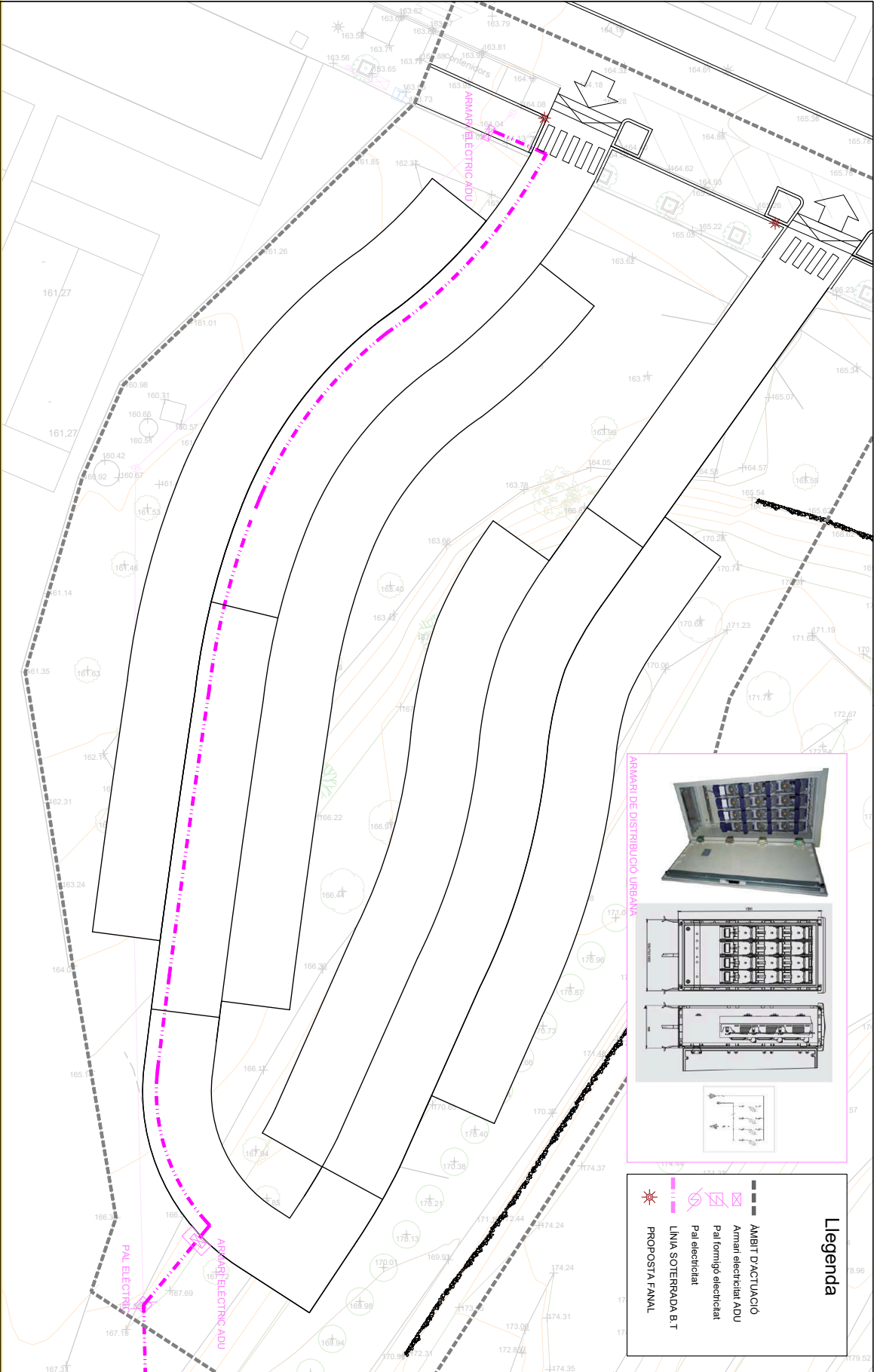
PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: **Planta proposta electricitat**

Emplaçament: **Avinguda Europa - 08790 Gelida**

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:500

Al plebà: **P21**



Llegenda

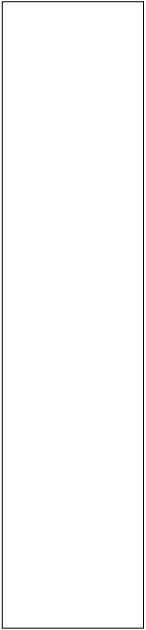
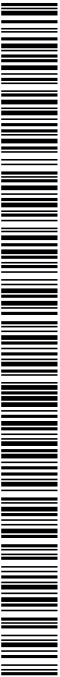
- AMBIT D'ACTUACIÓ
- Amari electricitat ADU
- Pal formigó electricitat
- Pal electricitat
- LÍNIA SOTERRADA B.T
- PROPOSTA FINAL

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



Codi Segur de Verificació:
4bf58ba5-f846-47c8-a35d-2d01fc941c13
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_27720058
Data d'impressió: 31/08/2026 13:47:42
Pàgina 460 de 461

SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26



PROJECTE PER A LA FORMACIÓ D'UN APARCAMENT A LA FINCA DE CAN PÀMIES AL NUCLI DE GELIDA

Plànol: **Planta proposta entrada**
Emplaçament: **Avinguda Europa - 08790 Gelida**

DATA: FEBRER 2026
Escala: 1:200



SIGNATURES
1.- MENA SANMARTI LOURDES, 20/04/2026 15:26

