DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 1 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA – FASE 1

(Pontons)

Maig 2026

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 2 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

SIGNATURA

Aquest document tècnic conté la diagnosi i descripció del tècnic firmant amb les conclusions que ha pogut obtenir durant les inspeccions visuals realitzades. En cas de que un cop s'inicïin els treballs de manteniment es detectin noves patologies, aquestes s'hauran de comunicar immediatament pel seu estudi.

Amb les descripcions dels apartats de la present memòria i les definicions addicionals dels documents complementaris del present projecte es dona per definida l'actuació.

A Vilanova i la Geltrú, a data de la signatura electrònica

52426824A MARC ALSINA (R: B66393661) Firmado digitalmente por 52426824A MARC ALSINA (R: B66393661) Fecha: 2026.05.26 18:09:40+02'00'	**Sr. Marc Alsina Martí** Enginyer de Camins, Canals i Ports Nº de col·legiat: 22.775 **PLIKUM, SL**

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats digitalment els documents continguts dins el document,

"PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA – FASE 1"

que a continuació es detallen:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 3 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CONTINGUT DEL PROJECTE

- **DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES**
  - 1.1: Memòria
  - 1.2: Annexes
    - A01: Antecedents i documentació
    - A02: Topografia
    - A03: Reportatge fotogràfic
    - A04: Estudi geotècnic
    - A05: Serveis afectats
    - A06: Accessibilitat
    - A07: Criteris de disseny i solució adoptada
    - A08: Pavimentació i ferms
    - A09: Drenatge
    - A10: Enllumenat
    - A11: Pla d'obra
    - A12: Estudi bàsic de seguretat i salut
    - A13: Gestió de residus
    - A14: Control de qualitat

- **DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS**

N. PLÀNOL		TÍTOL
01		**SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX**
	ES.01	situació, emplaçament i índex
02		**ESTAT ACTUAL**
	EA-T.01	topografia i ortofoto – planta conjunt
	EA-T.02	topografia i ortofoto – planta detall
	EA-P.01	planejament i cadastre – planta conjunt
	EA-P.02	planejament i cadastre – planta detall
03		**ESTAT ACTUAL - SERVEIS EXISTENTS**
	EA-S. 01	planta conjunt
	EA-S. 02	planta detall
04		**ESTAT ENDERROCS**
	EN.01	planta conjunt
	EN.02	planta detall
05		**ESTAT PROJECTAT - PAVIMENTS**
	EP.01	planta conjunt
	EP.02	planta detall
06		**ESTAT PROJECTAT - SERVEIS**
	EP-S.01	planta conjunt
	EP-S.02	planta detall
07		**DETALLS I SECCIONS TIPUS**
	EP-D.01	seccions i detall
08		**ACTUACIÓ BARANADETALLS I SECCIONS TIPUS**
	EP-AB.01	planta i detall

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 4 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- **DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS**
  - Plec de Condicions generals
  - Plec de Condicions tècniques

- **DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST**
  - Estat d'amidaments
  - Quadre de preus I
  - Quadre de preus II
  - Justificació de preus
  - Pressupost
  - Resum de pressupost
  - Últim full

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 5 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXES

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 6 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.1. MEMÒRIA

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 7 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

I. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA ..... - 1 -
II. DADES GENERALS ..... - 3 -
1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE ..... - 3 -
2. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA ..... - 3 -
3. OBJECTE DEL PROJECTE ..... - 3 -
4. DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA ..... - 5 -
4.1. Documentació administrativa i contractual: ..... - 5 -
4.2. Documentació tècnica de base: ..... - 5 -
4.3. Treballs de camp i reconeixement de l'àmbit: ..... - 5 -
4.4. Estudis específics i treballs complementaris: ..... - 6 -
III. MEMÒRIA DESCRIPTIVA ..... - 6 -
5. ÀMBIT D'ACTUACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN ..... - 6 -
5.1. Emplaçament ..... - 6 -
5.2. Àmbit d'actuació ..... - 6 -
5.3. Característiques generals de l'àmbit ..... - 7 -
6. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN ..... - 8 -
6.1. Entorn urbà i territorial ..... - 8 -
6.2. Topografia i subsòl ..... - 8 -
6.3. Infraestructures i serveis existents ..... - 9 -
6.4. Mobilitat i ús de l'espai ..... - 10 -
6.5. Condicionants ambientals i paisatgístics ..... - 10 -
7. DADES URBANÍSTIQUES ..... - 10 -
7.1. Planejament vigent ..... - 10 -
7.2. Classificació i qualificació del sòl ..... - 11 -
7.3. Adequació al planejament ..... - 11 -
7.4. Consideracions urbanístiques específiques ..... - 11 -
8. ESTAT ACTUAL ..... - 11 -
8.1. Configuració general del vial ..... - 11 -
8.2. Secció tipus existent ..... - 12 -
8.3. Accessibilitat i mobilitat de vianants ..... - 13 -
8.4. Drenatge ..... - 13 -
8.5. Enllumenat públic ..... - 14 -
8.6. Serveis i elements existents ..... - 14 -
8.7. Elements singulars i punts conflictius ..... - 14 -
IV. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE ..... - 15 -
9. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT VIGENT ..... - 15 -
10. OBJECTIUS DE L'ACTUACIÓ ..... - 16 -
11. CRITERIS DE DISSENY ..... - 16 -
12. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA ..... - 17 -
13. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA PROPOSTA ..... - 18 -
14. ACTUACIONS ..... - 19 -
14.1. Enderrocs i moviment de terres ..... - 19 -
14.2. Pavimentació ..... - 19 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 8 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

14.3. Drenatge ..... - 20 -
14.4. Xarxa d'abastament d'aigua potable ..... - 21 -
14.5. Enllumenat públic ..... - 21 -
14.6. Senyalització, proteccions i elements d'acabat ..... - 22 -
15. OCUPACIÓ VIA PÚBLICA ..... - 22 -
16. OBRA COMPLETA ..... - 23 -
17. PLANIFICACIÓ OBRES I TERMINI ..... - 23 -
18. SENYALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ D'OBRES ..... - 24 -
19. SEGURETAT I SALUT ..... - 25 -
20. CONTROL QUALITAT ..... - 26 -
21. GESTIÓ RESIDUS ..... - 27 -
22. CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA ..... - 27 -
23. TERMINI EXECUCIÓ I GARANTIA ..... - 28 -
24. REVISIÓ DE PREUS ..... - 28 -
25. PRESSUPOST ..... - 28 -
26. CONCLUSIONS ..... - 29 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 9 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. DADES GENERALS

1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Títol del projecte:	**Projecte executiu de les obres de millora i transformació del Carrer de l'Església a plataforma única – Fase 1**
Situació:	Carrer de l'Església, Pontons
Promotor:	**Ajuntament de Pontons** Pl. de la Vila, 1 08738 Pontons (Barcelona) Tel. 938987056
Representant:	**Pol Tirado Conde** Tècnic Municipal Correu: ptirado@ccapenedes.cat Telèfon: 667 829 444
Redacció del projecte:	**PLIKUM, S.L.** CIF: B-66393661 Marc Alsina i Martí *Enginyer de Camins, Canals i Ports* *col·legiat núm: 22.775*
Col·laboradors:	**PLIKUM, S.L.** Fedra Fiscina Gerzel, deliniació Berta Cabezas Marcè, arquitecta tècnica Xavier Gordillo Ábalos, arquitecte Cap Departament de Projectes

2. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Estudi bàsic de Seguretat i Salut (EBSS):	Plikum, S.L.
Estudi gestió de residus:	Plikum, S.L.
Estudi Geotècnic:	GEOTEC Estudis Geotècnics i Mediambientals, S.L.
Estudi Topogràfic:	Àmbit i territori, S.L.P.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

El present document té per objecte la redacció del projecte bàsic i executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, al municipi de Pontons, dins l'àmbit corresponent a la FASE 1 d'actuació.

L'actuació projectada té com a finalitat la reurbanització del vial existent mitjançant la implantació d'una plataforma única de prioritat invertida, configurant un espai públic compartit

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 10 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

entre vianants i vehicles, on es prioritza la mobilitat de proximitat, la seguretat dels usuaris i la integració funcional del carrer dins el seu entorn urbà i paisatgístic.

La proposta respon a la voluntat de transformar l'actual vial en un espai amb coexistència ordenada dels diferents modes de mobilitat, adequat a la baixa intensitat de trànsit existent i a les característiques pròpies del nucli, afavorint la reducció de velocitat dels vehicles, la millora de l'accessibilitat i la continuïtat dels recorreguts per als vianants.

El projecte planteja la renovació i adequació del carrer actual, el qual presenta una configuració irregular i diverses mancances funcionals derivades principalment de la seva secció limitada, les dificultats d'accessibilitat, la topografia existent i les deficiències en la recollida i evacuació de les aigües superficials

En aquest sentit, es defineixen les solucions tècniques, constructives i funcionals necessàries per a la transformació del vial, incloent la nova configuració superficial, la pavimentació contínua de formigó, les actuacions de drenatge, l'adaptació dels serveis existents, la renovació de l'enllumenat públic i la resta d'elements vinculats a la urbanització.

Així mateix, el projecte incorpora la documentació tècnica necessària per a la seva tramitació, licitació i execució, incloent la memòria i annexos justificatius, la documentació gràfica, el plec de condicions, els amidaments i el pressupost de les obres.

La redacció del present projecte s'emmarca dins l'encàrrec efectuat per l'Ajuntament de Pontons, amb l'objectiu de disposar d'un document tècnic complet que permeti la correcta contractació i execució de les obres definides.

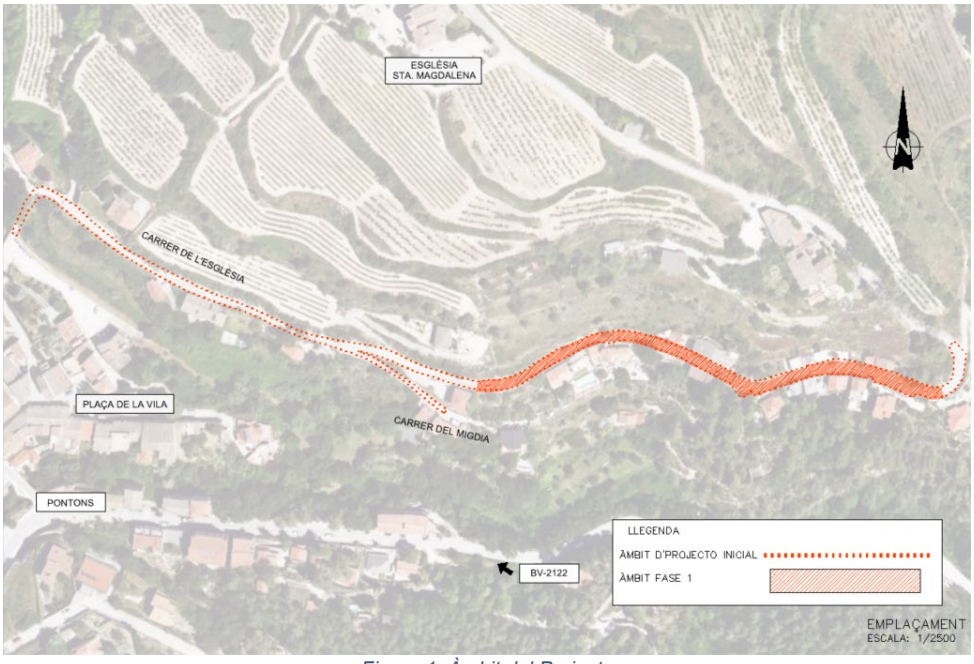


Figura 1: Àmbit del Projecte

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 11 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4. DOCUMENTACIÓ DE PARTIDA

Per a la redacció del present projecte s'ha disposat de diversa documentació tècnica i administrativa facilitada pel promotor, així com d'informació obtinguda durant el desenvolupament dels treballs.

En concret, la documentació de partida considerada és la següent:

4.1. Documentació administrativa i contractual:

- Sol·licitud d'oferta i descripció del contracte per a la redacció del projecte executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, emesa per l'Ajuntament de Pontons (expedient X2025000328), on es defineixen l'objecte, abast i condicionants tècnics de l'actuació.
- Oferta presentada per PLIKUM, S.L. per a la redacció del projecte, que estableix l'abast dels treballs, documentació a lliurar i terminis d'execució.
- Decret d'Alcaldia núm. 7/2026, de data 27/01/2026, mitjançant el qual s'adjudica el contracte de redacció del projecte a PLIKUM, S.L.

4.2. Documentació tècnica de base:

- Informació gràfica i plànols dels serveis existents (abastament, sanejament i altres instal·lacions), facilitats per l'Ajuntament de Pontons.
- Documentació interna de treball i avantprojecte, incloent la definició inicial de criteris d'actuació, superfície, longitud i solució de plataforma única.
- Presentació tècnica de l'actuació, on es recullen els objectius, diagnosi de l'estat actual i criteris generals de la proposta.

4.3. Treballs de camp i reconeixement de l'àmbit:

- Visita tècnica i acta de reunió de data 18/02/2026, en la qual es realitza el reconeixement complet de l'àmbit d'actuació conjuntament amb els serveis tècnics municipals, identificant els principals condicionants del carrer, especialment en relació amb l'estat dels serveis existents, l'enllumenat públic, el drenatge superficial, la configuració dels ponts, els accessos als habitatges i les problemàtiques funcionals detectades.
- Observació directa de l'estat actual del vial i del seu entorn immediat, amb especial atenció a les amplades variables del carrer, la manca d'itineraris accessibles, la relació entre els diferents nivells existents i la convivència entre el trànsit rodat i els recorreguts de vianants.
- Visita tècnica complementària i acta de reunió de data 31/03/2026, realitzada durant el desenvolupament del projecte, destinada a verificar els criteris inicials d'actuació i revisar específicament els condicionants topogràfics i de drenatge del vial, així com la situació del talús existent a l'entorn del carrer del Migdia i les possibles afectacions derivades de la seva estabilitat.
- Reconeixement específic dels punts singulars de l'actuació, incloent les connexions amb els carrers adjacents, els àmbits amb majors pendents longitudinals, els punts de concentració

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 12 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'escorrenties superficials i les zones amb major incidència sobre els accessos als habitatges i serveis existents.

4.4. Estudis específics i treballs complementaris:

- Estudi geotècnic del terreny, encarregat per a la caracterització del subsòl i definició de criteris de fonamentació i esplanada del vial.
- Treballs topogràfics de l'àmbit, necessaris per a la definició precisa de la geometria del carrer i adaptació de la proposta a la topografia existent (no inclosos inicialment en el contracte i incorporats posteriorment).

En conjunt, aquesta documentació ha permès establir una base tècnica suficient per a la correcta definició de la proposta, garantint que les solucions adoptades s'ajusten tant als condicionants físics de l'àmbit com als requeriments del promotor.

III. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

5. ÀMBIT D'ACTUACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

5.1. Emplaçament

El municipi de Pontons es localitza a la part nord-occidental de la comarca de l'Alt Penedès, a la província de Barcelona, situant-se al límit amb les comarques de l'Anoia i l'Alt Camp. El terme municipal presenta una extensió aproximada de 25,95 km² i es caracteritza per una orografia marcadament muntanyosa, diferenciant-se de la resta de municipis de la comarca pel seu caràcter de muntanya mitjana i per una topografia més accidentada.

El nucli urbà de Pontons es desenvolupa principalment a l'entorn de la riera de Pontons i dels vessants adjacents, aproximadament a una altitud de 630 metres sobre el nivell del mar. La configuració del municipi ha estat històricament condicionada per la topografia existent, fet que ha donat lloc a una estructura urbana adaptada a la morfologia del terreny, amb carrers de traçat irregular, pendents significatives i seccions variables.

L'àmbit objecte del present projecte s'ubica dins el nucli urbà consolidat de Pontons, al carrer de l'Església, un vial de caràcter local que constitueix un dels eixos interns de connexió del municipi i que presenta una configuració adaptada a les característiques físiques i urbanes de l'entorn.

Les característiques pròpies del municipi, juntament amb la configuració consolidada del nucli urbà, condicionen de manera directa la definició de les solucions projectades, especialment pel que fa a la geometria del vial, la implantació dels serveis, la definició de rasants i l'adaptació de la urbanització a les condicions topogràfiques existents.

5.2. Àmbit d'actuació

L'àmbit inicial d'actuació definit segons els requeriments de l'Ajuntament de Pontons comprenia el tram del carrer de l'Església situat entre el pont adjacent a l'aparcament municipal,

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 13 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

aproximadament a la cota +579, i el tram superior del vial situat a la cota +616, amb una longitud total prevista d'actuació aproximada de 600 metres lineals.

Durant el procés de definició i ajust econòmic de l'actuació, i amb l'objectiu d'adaptar la inversió a les disponibilitats pressupostàries municipals, es va acordar dividir l'actuació global en dues fases independents d'execució.

El present projecte desenvolupa exclusivament la FASE 1 d'actuació, corresponent al tram comprès entre el PK 300 i el PK 609 del carrer de l'Església, aproximadament entre les cotes +594 m i +609 m. L'actuació finalitza abans del tram superior inicialment previst, corresponent a la part més elevada del vial, el qual resta exclòs de la present fase.

L'àmbit objecte d'intervenció s'inicia aproximadament passada la intersecció amb el carrer del Migdia i s'estén en direcció est fins al revolt de la carretera situat després de l'última edificació del carrer, configurant un recorregut longitudinal continu adaptat a la topografia existent del nucli urbà.

La longitud aproximada de l'actuació és de 272,50 metres, amb una amplada variable al llarg del recorregut que oscil·la entre aproximadament 4,00 metres en els punts més estrets i amplades superiors als 9,00 metres en zones puntuals més obertes, mantenint una amplada mitjana aproximada d'entre 6,00 i 6,50 metres.

La superfície total objecte d'actuació és aproximadament de 1.703,50 m², incloent la totalitat de la plataforma viària, els ajustos puntuals de rasants i els treballs necessaris per a l'adaptació funcional i constructiva del vial a la topografia i als elements existents.

L'àmbit correspon principalment al tram final del carrer de l'Església, caracteritzat per una configuració més lineal i homogènia respecte d'altres trams del nucli, però amb importants limitacions funcionals derivades de les amplades variables del vial, la manca d'espais de circulació adaptats per a vianants i la coexistència directa entre el trànsit rodat i els recorreguts de vianants.

El vial presenta un desnivell longitudinal significatiu, adaptant-se de forma directa a la topografia natural del terreny, fet que condiciona tant la configuració geomètrica del carrer com la definició del drenatge superficial i de les rasants projectades.

Així mateix, al llarg de l'àmbit es detecta la presència puntual de talussos, afloraments rocosos i petits elements de contenció executats de manera heterogènia, condicionants que han estat tinguts en compte en la definició de la proposta d'urbanització i en els criteris d'implantació de la nova plataforma única de prioritat invertida.

5.3. Característiques generals de l'àmbit

Actualment, el carrer de l'Església es configura com un vial de circulació local amb una secció irregular i adaptada a la topografia existent, presentant al llarg del seu recorregut diverses limitacions funcionals i d'accessibilitat derivades principalment de la configuració històrica del nucli urbà.

Entre les principals deficiències detectades destaquen:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 14 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- inexistència de voreres diferenciades en gran part del recorregut;
- presència de trams amb amplades insuficients per garantir itineraris de vianants accessibles;
- existència d'elements puntuals, com pals de serveis i suports d'enllumenat, que interfereixen en el pas de vianants;
- amplades variables del vial que condicionen la funcionalitat i la lectura de l'espai públic;
- coexistència directa entre la circulació rodada i els recorreguts de vianants sense una ordenació funcional clara.

Aquesta configuració obliga actualment els vianants, en nombrosos punts del recorregut, a utilitzar directament la calçada per als seus desplaçaments, generant situacions de conflicte amb el trànsit rodat i afectant negativament les condicions de seguretat i accessibilitat del vial.

El carrer presenta igualment condicionants derivats de la seva topografia longitudinal, amb pendents significatives i una geometria adaptada al relleu natural del terreny, fet que condiciona tant la mobilitat com la resolució del drenatge superficial.

Malgrat aquestes limitacions, l'àmbit disposa de les condicions adequades per a la implantació d'una actuació integral de reurbanització basada en la configuració d'una plataforma única de prioritat invertida, permetent reorganitzar funcionalment l'espai viari, afavorir la coexistència ordenada entre vehicles i vianants, reduir la velocitat de circulació i millorar globalment les condicions d'ús, accessibilitat i integració urbana del carrer dins el nucli de Pontons.

6. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

6.1. Entorn urbà i territorial

L'àmbit d'actuació se situa dins el nucli urbà de Pontons, en un entorn de caràcter principalment residencial i de baixa densitat, amb presència predominant d'habitatges unifamiliars.

El carrer de l'Església forma part de la xarxa viària local i constitueix un eix de connexió rellevant dins del municipi, donant accés tant a habitatges com a espais d'interès, entre els quals destaca l'entorn de l'església.

L'estructura urbana es caracteritza per una implantació adaptada a la topografia, amb una trama irregular i amb carrers que segueixen el relleu natural del terreny.

6.2. Topografia i subsòl

L'àmbit objecte d'actuació presenta una topografia condicionada per l'orografia natural del nucli urbà de Pontons, desenvolupant-se sobre un traçat adaptat al relleu existent i amb un pendent longitudinal continu i significatiu al llarg del recorregut del carrer.

Des del punt de vista geomètric, el vial presenta una configuració irregular tant en planta com en alçat, condicionada per la consolidació històrica del carrer, la proximitat de les edificacions existents i les adaptacions successives a la topografia del terreny. La secció transversal és variable, amb amplades reduïdes en determinats punts i importants condicionants físics derivats de la pròpia morfologia de l'entorn.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 15 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Al llarg de l'àmbit es detecta la presència puntual de talussos laterals, afloraments rocosos i elements de contenció executats sense criteri estructural homogeni, així com zones amb desnivells importants que condicionen parcialment la definició de rasants, el drenatge superficial i les solucions constructives adoptades.

La informació topogràfica disponible ha permès definir amb precisió la geometria del vial existent i establir els criteris necessaris per a l'adaptació de la proposta a les condicions físiques de l'entorn, especialment pel que fa a la configuració de la plataforma única, els moviments de terres i el sistema de drenatge projectat.

Pel que fa al subsòl, s'ha disposat d'estudi geotècnic específic de l'àmbit, el qual posa de manifest la presència predominant de materials granulars i substrat rocós amb absència de nivell freàtic detectat durant la campanya de reconeixement. Les característiques geotècniques identificades es consideren compatibles amb les actuacions previstes, si bé els condicionants derivats de la topografia existent i la presència puntual de roca aflorant impliquen una especial atenció en la definició de l'esplanada, les rasants i les solucions de pavimentació.

6.3. Infraestructures i serveis existents

L'àmbit d'actuació disposa de les xarxes de serveis pròpies d'un entorn urbà consolidat, implantades de manera progressiva i adaptades a la configuració existent del carrer. La seva disposició presenta una implantació heterogènia, condicionada tant per la reduïda amplada del vial com per l'evolució històrica de la urbanització.

Entre els principals serveis identificats destaquen la xarxa d'abastament d'aigua potable, la xarxa de sanejament, la xarxa d'enllumenat públic i les infraestructures de subministrament elèctric i telecomunicacions, aquestes darreres parcialment executades mitjançant línies aèries.

Durant els treballs de camp i les visites tècniques realitzades s'ha constatat la presència d'arquetes i elements de registre situats dins la plataforma viària, així com suports d'enllumenat i pals de serveis que interfereixen puntualment amb els recorreguts de vianants i amb la funcionalitat general del carrer. Igualment, la disposició d'alguns traçats condiciona parcialment la definició de la nova secció del vial i la implantació dels diferents elements de la urbanització projectada.

Amb caràcter general, el projecte planteja el manteniment dels traçats principals existents, limitant les actuacions previstes a la protecció de les xarxes durant l'execució de les obres, l'adaptació puntual de determinats elements i la renovació parcial d'aquelles infraestructures directament afectades per la nova urbanització.

En aquest sentit, es preveu la substitució i renovació dels trams de la xarxa d'abastament afectats per les obres d'enderroc i reurbanització, així com l'ajust puntual d'elements de sanejament existents derivats de la nova configuració de rasants i del drenatge superficial projectat.

Pel que fa a l'enllumenat públic, es preveu la renovació completa dels punts de llum i de la infraestructura associada, adaptant-la als nous criteris d'eficiència energètica, uniformitat lumínica i integració urbana definits al projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 16 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els serveis elèctrics existents, executats majoritàriament mitjançant línies aèries, es mantenen sense modificacions substancials dins l'abast de la present actuació.

6.4. Mobilitat i ús de l'espai

El carrer de l'Església presenta actualment un ús compartit per vehicles i vianants, amb circulació en doble sentit.

No obstant això, les condicions geomètriques del vial —especialment l'escassa amplada de les voreres o la seva inexistència en diversos trams— dificulten la mobilitat a peu, obligant sovint els vianants a utilitzar la calçada.

Aquest fet genera una situació de conflicte funcional i de risc per a la seguretat, especialment en trams estrets o amb visibilitat reduïda.

A més, el carrer suporta accessos a habitatges, zones d'aparcament i trànsit local, fet que reforça la necessitat de millorar-ne l'ordenació i funcionalitat.

6.5. Condicionants ambientals i paisatgístics

L'entorn presenta un caràcter integrat en el paisatge del municipi, amb presència d'elements naturals com la riera i zones amb vegetació.

La intervenció s'ha de plantejar amb criteris d'integració, respectant:

- La morfologia del terreny
- Els elements existents
- El caràcter del nucli urbà

En aquest sentit, es prioritzen solucions que minimitzin l'impacte ambiental i s'adaptin a les condicions existents.

7. DADES URBANÍSTIQUES

7.1. Planejament vigent

El municipi de Pontons disposa de planejament urbanístic vigent que regula l'ordenació del sòl i els usos admesos dins del seu terme municipal.

L'àmbit objecte del present projecte se situa en sòl classificat com a sistema viari, destinat a ús públic i integrat dins la xarxa de carrers del nucli urbà.

D'acord amb el planejament vigent, els terrenys inclosos dins l'àmbit d'actuació tenen la consideració de domini públic, no estant subjectes a aprofitament urbanístic privat. El projecte preveu adequacions als accessos dintre de les zones urbanístiques destinades ús d'habitatge unifamiliar.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 17 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

7.2. Classificació i qualificació del sòl

Els terrenys afectats pel projecte es troben:

- Classificació del sòl: sòl urbà
- Qualificació urbanística: sistema viari

Aquesta qualificació permet la realització d'actuacions de millora, manteniment i reurbanització de l'espai públic, com la prevista en el present projecte.

7.3. Adequació al planejament

L'actuació proposada és plenament compatible amb el planejament urbanístic vigent, atès que:

- Es desenvolupa íntegrament dins de l'àmbit del vial existent
- No implica modificacions de traçat fora dels límits del sistema viari
- No comporta noves ocupacions de sòl ni alteracions d'usos urbanístics
- Té per objecte la millora de les condicions d'urbanització i funcionalitat del carrer

En aquest sentit, el projecte es considera una actuació de millora de la urbanització existent, sense necessitat de tramitació de figures de planejament derivat.

7.4. Consideracions urbanístiques específiques

Cal tenir en compte que:

- L'àmbit d'actuació s'adapta a la realitat física del vial existent, la qual pot no coincidir exactament amb determinades delimitacions cadastrals o de planejament.
- La proposta manté l'estructura viària actual, millorant-ne les condicions d'ús i accessibilitat sense alterar la seva funcionalitat dins del sistema urbà.

8. ESTAT ACTUAL

8.1. Configuració general del vial

El carrer de l'Església es configura actualment com un vial urbà de caràcter local destinat principalment al trànsit veïnal i als accessos als habitatges existents, desenvolupant-se sobre un traçat adaptat a la topografia natural del nucli urbà.

La configuració del carrer respon a un creixement progressiu i a successives adaptacions puntuals executades al llarg del temps, fet que ha generat una secció viària irregular i poc homogènia, tant des del punt de vista geomètric com funcional.

El vial presenta una amplada variable al llarg del recorregut, amb trams més estrets i altres puntualment més amplis, sense una diferenciació clara entre els espais destinats a la circulació rodada i els recorreguts de vianants. Aquesta situació es veu accentuada per la presència

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 18 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'elements urbans, serveis i condicionants físics que limiten la funcionalitat general de la secció existent.

La configuració actual del carrer es troba fortament condicionada per la topografia longitudinal del terreny, amb pendents contínues i adaptacions de rasants que influeixen directament en la mobilitat, l'accessibilitat i el comportament del drenatge superficial.

En termes generals, el vial presenta una ordenació de l'espai públic poc definida i insuficient per donar resposta als requeriments actuals de seguretat, accessibilitat i qualitat urbana, especialment pel que fa a la convivència entre el trànsit rodat i els desplaçaments de vianants.

Aquestes condicions evidencien la necessitat d'una actuació integral de reurbanització que permeti reorganitzar funcionalment l'espai viari i adaptar-lo a les necessitats actuals del nucli urbà.

8.2. Secció tipus existent

La secció transversal existent del carrer de l'Església es configura, en termes generals, mitjançant una calçada pavimentada amb mescla bituminosa i una vorera lateral unilateral destinada al pas de vianants, executada amb paviment de formigó o panot.

La vorera existent es troba delimitada respecte la calçada mitjançant peces de vorada de formigó, presentant una diferència de cota aproximada d'uns 15 cm respecte del nivell de circulació rodada.

La configuració de la secció és variable al llarg del recorregut, amb trams on la vorera resulta insuficient per garantir unes condicions adequades d'accessibilitat i continuïtat dels itineraris de vianants, així com altres punts on aquesta desapareix puntualment o queda parcialment ocupada per elements urbans i serveis existents.

El paviment de la calçada presenta una configuració heterogènia derivada de successives actuacions de manteniment i reposició executades al llarg del temps, sense una solució constructiva homogènia al conjunt del vial.

Segons la informació obtinguda durant la campanya geotècnica realitzada, la secció de ferm existent presenta gruixos aproximats de paviment entorn dels 15 cm, recolzats directament sobre el terreny natural o sobre capes granulars de característiques variables.

El paviment existent presenta un estat de conservació irregular, amb presència de reposicions puntuals, diferències d'acabat i degradacions superficials associades tant al pas del temps com a successives intervencions sobre serveis urbans. En determinats punts s'observen fissures, deformacions i pèrdua de regularitat superficial, especialment en les zones amb majors pendents i escorrenties d'aigua.

La configuració actual de la secció es considera insuficient per donar resposta als requeriments funcionals, d'accessibilitat i de qualitat urbana exigibles a l'espai públic, especialment pel que fa a la convivència entre el trànsit rodat i els recorreguts de vianants.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 19 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

8.3. Accessibilitat i mobilitat de vianants

Un dels principals dèficits funcionals del carrer de l'Església és la manca d'un itinerari de vianants accessible, continu i adequadament dimensionat al llarg de l'àmbit d'actuació.

La configuració actual de la secció viària, amb una única vorera lateral de dimensions reduïdes i amplades variables, no garanteix unes condicions adequades de seguretat i accessibilitat per als desplaçaments a peu. En diversos punts, la vorera existent presenta amplades insuficients per al pas simultani de vianants, així com discontinuïtats provocades per la presència d'elements urbans i serveis implantats dins l'espai de circulació.

Així mateix, es detecten trams on la inexistència puntual de vorera obliga els vianants a circular directament per la calçada, generant situacions de coexistència amb el trànsit rodat incompatibles amb els criteris actuals d'accessibilitat i seguretat de l'espai públic.

La topografia longitudinal del carrer i les diferències de cota existents entre la calçada, la vorera i els accessos als habitatges condicionen igualment la funcionalitat dels recorreguts de vianants, dificultant especialment la mobilitat de persones amb mobilitat reduïda.

En conjunt, les característiques actuals del vial evidencien la necessitat d'una reorganització integral de l'espai públic que permeti millorar les condicions d'accessibilitat, afavorir la convivència entre vehicles i vianants i garantir un ús més segur i funcional del carrer.

8.4. Drenatge

El sistema actual de drenatge superficial del carrer de l'Església presenta mancances funcionals derivades tant de la configuració geomètrica del vial com de l'absència d'un sistema continu i homogeni de recollida i evacuació de les aigües pluvials.

La topografia longitudinal del carrer, amb pendents contínues i pronunciades en determinats trams, afavoreix la concentració i circulació superficial de les aigües al llarg de la calçada, generant escorrenties descontrolades i acumulacions puntuals en zones amb canvis de pendent o irregularitats de la secció existent.

Durant els treballs de camp s'han identificat diversos punts amb problemes de drenatge superficial, així com trams on la configuració actual de les pendents transversals i longitudinals dificulta la correcta conducció de les aigües cap als elements de recollida existents.

Aquesta situació provoca afectacions sobre el paviment i sobre els marges laterals del vial, accelerant el deteriorament superficial de la urbanització existent i dificultant les condicions de circulació i seguretat, especialment en episodis de pluja intensa.

El sistema existent de recollida d'aigües es considera insuficient per donar resposta a les necessitats funcionals actuals del carrer, fet que justifica la implantació d'un nou esquema de drenatge adaptat a la configuració de plataforma única prevista al projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 20 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

8.5. Enllumenat públic

La instal·lació d'enllumenat públic existent presenta una configuració heterogènia i condicionada per la disposició actual del vial i dels serveis urbans existents.

Els punts de llum es disposen principalment mitjançant columnes i suports implantats de manera no homogènia al llarg del recorregut, localitzant-se en diversos punts dins l'espai destinat al pas de vianants i interferint parcialment amb la funcionalitat de la vorera existent.

La infraestructura actual presenta mancances tant des del punt de vista funcional com d'integració urbana, amb una implantació que no respon als criteris actuals d'accessibilitat, uniformitat lumínica i eficiència energètica exigibles a l'espai públic urbà.

Així mateix, l'estat general de la instal·lació i les característiques dels elements existents evidencien la necessitat d'una renovació integral de l'enllumenat públic, adaptant-lo a la nova configuració prevista del vial i als criteris tècnics definits al projecte.

8.6. Serveis i elements existents

Els serveis urbans existents es troben implantats dins la secció actual del vial, adaptant-se a la configuració històrica del carrer i a les limitacions geomètriques derivades de la seva amplada i topografia.

Al llarg de l'àmbit d'actuació es localitzen elements de registre i arquetes associades a les diferents xarxes de serveis, tant dins la calçada com a l'entorn de la vorera existent, així com diversos elements aeris vinculats principalment als serveis elèctrics i de telecomunicacions.

La disposició actual dels serveis presenta una implantació poc homogènia, condicionant parcialment la funcionalitat de l'espai públic i la configuració de la secció existent. En particular, la presència de pals, suports i altres elements vinculats als serveis interfereix puntualment amb els recorreguts de vianants i amb la continuïtat de la vorera.

Pel que fa a les infraestructures enterrades, les xarxes d'abastament, sanejament i enllumenat es troben actualment en funcionament, si bé la seva configuració i estat d'implantació requereixen adaptacions puntuals derivades de la nova urbanització prevista.

La configuració actual dels serveis evidencia la necessitat de reorganitzar parcialment determinats elements i adaptar les infraestructures existents a la nova configuració funcional del vial.

8.7. Elements singulars i punts conflictius

Dins l'àmbit d'actuació es localitzen diversos punts amb condicionants geomètrics i funcionals singulars que afecten directament la configuració actual del vial i condicionen la definició de la proposta d'urbanització.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 21 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Entre aquests elements destaquen especialment els trams amb amplades reduïdes i coexistència directa entre el trànsit rodat i els recorreguts de vianants, fet que limita la funcionalitat de la secció existent i dificulta la implantació d'itineraris accessibles continus.

Així mateix, al llarg del carrer es detecta la presència puntual de talussos laterals, afloraments rocosos i petits elements de contenció executats sense una solució constructiva homogènia, condicionant parcialment la definició de rasants i l'adaptació de la nova urbanització a les cotes existents.

També s'han identificat diversos punts amb mancances en els elements de protecció lateral i seguretat, així com àmbits amb deteriorament puntual de baranes i altres elements auxiliars vinculats a la configuració actual del vial.

De manera puntual, es detecten accessos a finques i espais privats que envaeixen parcialment l'espai destinat als recorreguts de vianants, reduint l'amplada efectiva de pas i dificultant la continuïtat funcional de la vorera existent.

La presència d'aquests condicionants, conjuntament amb la topografia longitudinal del carrer i la implantació dels serveis existents, constitueix un dels principals condicionants tècnics de l'actuació i justifica la necessitat d'una reorganització integral de l'espai públic.

IV. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

9. ADEQUACIÓ AL PLANEJAMENT VIGENT

L'actuació prevista consisteix en la millora i reurbanització del carrer de l'Església mitjançant la implantació d'una plataforma única de prioritat invertida i la renovació dels elements d'urbanització associats, sense modificar el traçat general del vial ni alterar la seva funcionalitat urbana existent.

La proposta es desenvolupa íntegrament dins l'àmbit del vial actual i no comporta noves ocupacions de sòl, modificacions de classificació urbanística ni alteracions dels usos previstos pel planejament vigent.

Les actuacions previstes tenen per objecte la millora de les condicions d'accessibilitat, seguretat, funcionalitat i qualitat urbana de l'espai públic, mantenint la naturalesa i ús viari dels terrenys afectats.

Cal tenir en compte que, atesa la consolidació històrica del nucli urbà i l'antiguitat de la configuració existent del vial, en determinats punts es detecten petites diferències entre la realitat física actual i les alineacions o delimitacions gràfiques recollides al planejament vigent i a la cartografia cadastral.

En qualsevol cas, la proposta s'adapta a la configuració real consolidada del carrer i es desenvolupa dins l'àmbit funcional existent de l'espai públic viari, sense alterar la funcionalitat urbana ni generar noves afeccions significatives sobre les finques adjacents.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 22 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En conseqüència, la proposta es considera plenament compatible amb les determinacions urbanístiques aplicables i s'emmarca dins les actuacions ordinàries de millora i adequació de la urbanització municipal promogudes per l'Ajuntament de Pontons.

10. OBJECTIUS DE L'ACTUACIÓ

L'actuació prevista al carrer de l'Església té com a objectiu principal la millora funcional i urbana de l'espai públic mitjançant la transformació de la secció existent en una plataforma única de prioritat invertida adaptada a les condicions físiques i funcionals del vial.

La proposta planteja una reorganització integral de l'espai viari amb l'objectiu de millorar les condicions d'accessibilitat, seguretat i convivència entre el trànsit rodat i els recorreguts de vianants, resolent les mancances detectades en l'estat actual del carrer.

Entre els principals objectius de l'actuació destaquen:

- la millora de l'accessibilitat i la continuïtat dels itineraris de vianants,
- la pacificació del trànsit i la millora de la seguretat viària,
- la reorganització funcional de la secció del carrer,
- la renovació dels paviments i dels elements d'urbanització existents,
- la millora del drenatge superficial i del comportament hidràulic del vial, així com l'adequació de les canonades soterrades existents.
- la renovació de l'enllumenat públic,
- i l'adaptació de les infraestructures existents a la nova configuració urbana prevista.

La implantació d'una plataforma de prioritat invertida única respon a la necessitat d'adaptar la urbanització a les limitacions geomètriques existents, optimitzant l'ús de l'espai disponible i afavorint una coexistència més equilibrada entre vehicles i vianants dins un entorn urbà de caràcter residencial i trànsit local.

Així mateix, la proposta té per objecte integrar les actuacions previstes dins la configuració consolidada del nucli urbà, minimitzant les afectacions sobre els accessos existents, els serveis en funcionament i les condicions topogràfiques del carrer.

En conjunt, l'actuació pretén dotar el carrer de l'Església d'una configuració més segura, accessible, funcional i coherent amb les necessitats actuals d'ús i qualitat urbana de l'espai públic municipal.

11. CRITERIS DE DISSENY

La definició de la proposta d'urbanització del carrer de l'Església es basa en criteris de funcionalitat, accessibilitat, integració urbana i adaptació a les condicions físiques existents, atenent especialment les limitacions geomètriques i topogràfiques del vial.

La solució adoptada planteja la implantació d'una plataforma única de prioritat invertida amb espai compartit entre vehicles i vianants, considerant que aquesta configuració és la més

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 23 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

adequada per donar resposta a les característiques actuals del carrer i a la disponibilitat limitada d'espai existent en gran part del recorregut.

El disseny de la nova urbanització prioritza la millora de les condicions d'accessibilitat i la continuïtat dels recorreguts de vianants, eliminant barreres físiques i reduint les diferències de cota entre els diferents espais de circulació, amb l'objectiu d'aconseguir una secció més homogènia i funcional.

Així mateix, la proposta s'adapta a la configuració consolidada del vial i a les condicions topogràfiques existents, minimitzant les modificacions de rasants i les afectacions sobre els accessos a habitatges, els elements laterals del carrer i els serveis urbans actualment en funcionament.

Pel que fa al drenatge superficial, la definició de pendents i rasants es planteja amb l'objectiu de millorar la conducció i evacuació de les aigües pluvials, corregint les deficiències detectades en l'estat actual i adaptant el comportament hidràulic del vial a la nova configuració prevista.

La proposta incorpora igualment criteris d'unificació i racionalització dels materials i elements d'urbanització, buscant una major coherència formal i integració estètica del conjunt del carrer i afavorint la durabilitat i manteniment futur de la urbanització.

En relació amb els serveis existents, el projecte prioritza el manteniment dels traçats principals actuals i la minimització d'afectacions durant l'execució de les obres, limitant les actuacions a les adaptacions i renovacions estrictament necessàries derivades de la nova configuració del vial.

Finalment, la definició de la proposta s'ha realitzat considerant criteris de viabilitat tècnica i econòmica, compatibilitzant la millora funcional de l'espai públic amb una intervenció adaptada a les característiques i necessitats reals de l'àmbit d'actuació.

12. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La definició de la proposta d'actuació parteix de les limitacions funcionals i geomètriques detectades en l'estat actual del carrer de l'Església, especialment pel que fa a la manca d'accessibilitat, la insuficient amplada útil dels espais destinats als vianants i la coexistència conflictiva entre el trànsit rodat i els recorreguts de pas.

Les característiques físiques del vial, amb una secció reduïda i variable al llarg del recorregut, condicionen de manera significativa les possibles alternatives d'urbanització. En aquest context, la implantació d'una secció convencional amb segregació estricta entre calçada i voreres resultaria insuficient o incompatible amb les amplades disponibles en diversos trams de l'àmbit d'actuació.

Per aquest motiu, s'adopta una solució basada en una plataforma única amb espai compartit de prioritat invertida, considerant-se la tipologia més adequada per optimitzar funcionalment l'espai disponible, eliminar barreres físiques i afavorir una convivència més equilibrada entre vehicles i vianants dins un entorn urbà de caràcter local i trànsit restringit.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 24 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La solució adoptada permet igualment adaptar la nova urbanització a la configuració consolidada del carrer, minimitzant les afectacions sobre els accessos existents, els serveis en funcionament i els elements laterals vinculats a la topografia i a la morfologia urbana actual.

Des del punt de vista constructiu i econòmic, la proposta plantejada permet racionalitzar les actuacions necessàries, evitant modificacions estructurals importants sobre la configuració del vial i prioritzant intervencions compatibles amb les condicions físiques existents.

Així mateix, la nova configuració facilita la millora del drenatge superficial del carrer mitjançant una ordenació més coherent de les rasants i pendents, corregint part de les deficiències detectades en el funcionament actual del vial.

En conjunt, la solució adoptada es considera la més adequada per donar resposta a les necessitats funcionals, urbanes i constructives de l'àmbit d'actuació, garantint una intervenció coherent amb les característiques del nucli urbà i amb els criteris de viabilitat tècnica i econòmica definits pel projecte.

13. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA PROPOSTA

La proposta d'actuació preveu la reurbanització integral del tram del carrer de l'Església inclòs dins la FASE 1, mitjançant la transformació de la secció existent en una plataforma única amb tractament continu de la urbanització. S'inclou la instal·lació d'una barana protectora per risc de caigudes a l'inici del pont, a l'àrea de l'aparcament de vehicles municipal.

Les obres previstes inclouen l'enderroc dels paviments existents i la renovació completa de la secció superficial del vial, definint una nova configuració urbana adaptada a les necessitats funcionals actuals del carrer i a les condicions físiques de l'àmbit.

La nova urbanització es resol mitjançant una plataforma contínua amb diferenciació funcional dels espais de circulació i pas mitjançant el tractament dels paviments, les textures i la disposició dels diferents elements urbans, eliminant la configuració actual basada en calçada i vorera elevada.

La proposta incorpora la renovació de la pavimentació del conjunt del vial, l'adaptació de rasants i pendents, la definició d'un nou esquema de drenatge superficial i la reorganització puntual d'elements existents que interfereixen amb la funcionalitat de l'espai públic.

Pel que fa a les infraestructures urbanes, es preveu la renovació dels trams afectats de la xarxa d'abastament, l'adaptació puntual de la xarxa de sanejament existent, la renovació completa de l'enllumenat públic i la incorporació de canalitzacions de reserva per a futures infraestructures de telecomunicacions.

La intervenció contempla també la renovació o adequació puntual d'elements de seguretat, proteccions laterals, baranes i altres elements auxiliars vinculats a la urbanització actual del carrer.

La proposta es desenvolupa mantenint la funcionalitat general del vial i adaptant-se a la configuració consolidada de l'entorn urbà existent, minimitzant les afectacions sobre els accessos a habitatges, serveis i elements urbans actualment en funcionament.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 25 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

14. ACTUACIONS

14.1. Enderrocs i moviment de terres

Les obres previstes requereixen l'enderroc i retirada dels paviments existents del carrer, tant de la calçada asfàltica com dels trams de vorera actuals, incloent paviments de formigó, panot, vorades i bases existents.

Les actuacions d'enderroc es desenvolupen sobre la pràctica totalitat de la secció actual del vial, amb l'objectiu de permetre la implantació de la nova plataforma única i la renovació de les infraestructures urbanes previstes al projecte.

Prèviament a l'execució dels treballs principals es preveu la realització de cales manuals de localització de serveis existents, així com la protecció puntual d'elements urbans i instal·lacions susceptibles d'afectació durant les obres.

Els treballs inclouen igualment el desmuntatge puntual d'elements associats als serveis existents, com ara lluminàries, columnes d'enllumenat, línies elèctriques enterrades, reixes de drenatge i altres elements auxiliars afectats per la nova urbanització.

Un cop executats els enderrocs, es preveu l'excavació de la caixa de paviment necessària per a la definició de la nova secció estructural del vial, així com l'execució de rases puntuals associades a la renovació i implantació de serveis urbans.

La nova configuració del ferm incorpora treballs de repàs, compactació i regularització de l'esplanada existent, així com l'aportació de material granular artificial per a la formació de les noves capes de base previstes al projecte.

Ateses les característiques topogràfiques i geotècniques de l'àmbit, es preveuen puntualment petits treballs d'excavació en roca i adaptacions locals de la secció existent per garantir la correcta implantació de la nova urbanització.

14.2. Pavimentació

La proposta de pavimentació es resol mitjançant la configuració d'una plataforma única dfe prioritat invertida contínua, eliminant la diferenciació física existent entre calçada i vorera elevada i reorganitzant funcionalment l'espai públic mitjançant el tractament dels materials i acabats superficials.

La nova secció del vial es projecta principalment amb paviment de formigó, executat sobre una nova base estructural formada per capes de tot-u artificial compactat i base de formigó, garantint les condicions de resistència i estabilitat necessàries per al trànsit previst i per a les característiques geotècniques de l'àmbit.

La plataforma incorpora paviment de formigó per a trànsit rodat, executat amb formigó tipus HF i acabat superficial reglejat, definint una superfície contínua adaptada a la configuració longitudinal i transversal del carrer.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 26 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

De manera puntual, es preveu la col·locació de paviments diferenciats amb peça prefabricada de formigó en determinats àmbits singulars, amb l'objectiu de reforçar funcionalment zones concretes de pas o transició dins la plataforma urbanitzada.

La proposta incorpora igualment la formació de rigoles i cunetes integrades dins la pròpia configuració del paviment, resolent la conducció superficial de les aigües pluvials sense necessitat de mantenir la secció convencional actual basada en vorera elevada i calçada diferenciada.

En aquells punts situats al límit lateral del vial, especialment en contacte amb talussos o desnivells existents, es preveu l'execució puntual d'elements d'encofrat i contenció per garantir la correcta definició geomètrica dels límits del nou paviment.

La nova pavimentació s'ha definit amb criteris de durabilitat, facilitat de manteniment i integració amb les característiques urbanes i topogràfiques del carrer, adaptant-se a la configuració consolidada de l'entorn existent.

14.3. Drenatge

La proposta de drenatge es basa en la millora del sistema de recollida i evacuació superficial de les aigües pluvials mitjançant l'adaptació de les rasants del vial i la incorporació de nous elements de captació distribuïts al llarg de l'àmbit d'actuació.

La configuració de la nova plataforma única permet ordenar de manera més homogènia les pendents longitudinals i transversals del carrer, conduint les aigües superficials cap als punts de recollida previstos al projecte.

L'actuació inclou la substitució puntual de determinats trams de la xarxa existent de drenatge, així com la neteja i adequació funcional de conduccions actualment en servei, amb l'objectiu de millorar les condicions de desguàs del conjunt del vial.

La proposta incorpora nous embornals i connexions a la xarxa existent de sanejament, distribuïts segons la configuració geomètrica i hidràulica del carrer, resolent la captació de les aigües superficials generades sobre la nova plataforma urbanitzada.

Els nous elements de drenatge es connecten mitjançant conduccions enterrades de PVC i trams puntuals de nova xarxa executada amb tubs de gran diàmetre, adaptant-se a les condicions existents i a la configuració actual de les infraestructures de sanejament.

Així mateix, es preveu l'execució de nous pous de registre i elements de manteniment que permetin garantir l'accessibilitat i conservació futura de la xarxa.

La proposta de drenatge s'ha desenvolupat mantenint, en la mesura del possible, el funcionament general de la xarxa existent i limitant les actuacions a les adaptacions necessàries derivades de la nova configuració de la urbanització.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 27 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

14.4. Xarxa d'abastament d'aigua potable

L'actuació preveu la renovació de la xarxa d'abastament d'aigua potable al llarg de l'àmbit d'actuació, mantenint el recorregut general existent i adaptant la nova instal·lació a la configuració prevista de la plataforma urbanitzada.

La nova xarxa es resol mitjançant conducció de polietilè PE100 de diàmetre nominal DN110 i pressió nominal PN16, instal·lada soterrada sobre llit de sorra i amb protecció i senyalització segons els criteris habituals d'execució de xarxes urbanes d'abastament.

La renovació de la conducció principal inclou la col·locació de noves vàlvules, peces especials i accessoris de connexió necessaris per garantir la funcionalitat de la xarxa i la seva correcta integració amb les instal·lacions existents.

Així mateix, es preveu la reconnexió de les escomeses domiciliàries existents a la nova conducció, adaptant les connexions actuals a la nova configuració del vial i garantint la continuïtat del servei als habitatges afectats.

Durant l'execució de les obres es contempla la implantació d'una instal·lació provisional d'abastament per tal de mantenir el subministrament d'aigua potable als usuaris mentre es desenvolupen els treballs de substitució de la xarxa existent.

Finalment, un cop executades les noves conduccions, es preveu la realització de les corresponents proves de pressió, estanquitat i desinfecció de la xarxa abans de la seva posada definitiva en servei.

14.5. Enllumenat públic

La proposta d'actuació preveu la renovació completa de la instal·lació d'enllumenat públic existent dins l'àmbit de la FASE 1, adaptant-la a la nova configuració urbanística del carrer i als criteris actuals d'eficiència energètica, manteniment i qualitat lumínica.

La nova instal·lació es resol mitjançant columnes metàl·liques de tipus troncocònic amb lluminàries LED decoratives de tecnologia d'alta eficiència, distribuïdes al llarg del vial segons la configuració geomètrica del carrer i les necessitats d'il·luminació de l'espai públic.

Les noves lluminàries incorporen òptiques de distribució vial i sistemes de regulació, prioritzant la uniformitat lumínica i la reducció de la contaminació lumínica sobre façanes i entorn immediat.

La instal·lació inclou la renovació completa de les canalitzacions subterrànies, línies d'alimentació, connexions elèctriques i sistema de posada a terra associats a l'enllumenat públic, executats sota la nova plataforma urbanitzada.

Així mateix, es preveu l'adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per permetre la integració i funcionament del nou tram renovat de la instal·lació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 28 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La nova implantació de l'enllumenat s'ha definit coordinadament amb la resta d'elements de la urbanització, evitant interferències amb els recorreguts de pas i millorant la integració funcional dels suports dins la nova configuració de l'espai públic.

14.6. Senyalització, proteccions i elements d'acabat

L'actuació incorpora la renovació i adequació dels elements de senyalització i protecció necessaris per garantir la funcionalitat i seguretat de la nova configuració del vial.

La proposta inclou la col·locació de nova senyalització vertical i la reposició de marques viàries puntuals adaptades a la configuració de plataforma única prevista al projecte, prioritzant la regulació del trànsit local i la convivència entre vehicles i vianants.

Així mateix, es preveu la instal·lació puntual de pilones i elements de delimitació en determinats àmbits del carrer amb l'objectiu d'ordenar els espais de circulació i reforçar la protecció dels recorreguts de vianants.

En aquells punts amb desnivells laterals o necessitats específiques de seguretat, es contempla també la renovació i adequació de baranes metàl·liques i altres elements de protecció existents.

S'instal·larà senyalització de velocitat reduïda a 20km/h i barreres reductores (2) a l'inici i final de l'àmbit d'actuació.

Finalment, les obres inclouen els treballs de neteja final, repàs i acabats necessaris per deixar la urbanització completament finalitzada i en condicions adequades de funcionament i ús.

15. OCUPACIÓ VIA PÚBLICA

L'execució de les obres comportarà l'ocupació temporal de la pràctica totalitat de la secció del carrer inclòs dins l'àmbit d'actuació, així com afectacions puntuals sobre la circulació de vehicles, els itineraris de vianants i els accessos als habitatges i finques existents.

Ateses les característiques geomètriques del vial, amb amplades reduïdes i configuració lineal, es preveu una execució progressiva de les obres mitjançant trams successius, amb longituds adaptades a les necessitats d'execució i manteniment de la mobilitat local.

L'organització dels treballs per fases permetrà:

- limitar l'afectació simultània sobre el conjunt del carrer,
- mantenir, en la mesura del possible, els accessos veïnals,
- compatibilitzar l'execució de les diferents xarxes de serveis,
- i optimitzar els treballs de pavimentació i acabats.

Prèviament a l'inici de les obres es preveu la implantació de la senyalització provisional, la delimitació dels àmbits de treball i la realització de cales puntuals de verificació dels serveis existents.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 29 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Durant l'execució dels treballs es produiran afectacions temporals principalment associades a:

- treballs d'enderroc i excavació,
- execució de rases i renovació de serveis,
- limitacions puntuals d'accés a habitatges i guals,
- ocupació parcial del vial amb maquinària i materials,
- i fases de pavimentació amb restriccions temporals de circulació.

En qualsevol cas, es procurarà mantenir l'accés als habitatges i serveis existents mitjançant solucions provisionals adaptades a cada fase d'obra.

La renovació de les xarxes d'abastament, drenatge i enllumenat requerirà una coordinació específica amb les companyies gestores i els serveis tècnics municipals, especialment pel que fa a connexions provisionals, reposicions i manteniment dels serveis en funcionament.

En el cas de la xarxa d'abastament d'aigua potable, es preveu la implantació de bypass i connexions provisionals que permetin garantir la continuïtat del servei durant l'execució de les obres.

Atesa la utilització de paviments de formigó, l'execució dels diferents trams requerirà una planificació específica dels temps de treball, fraguat i posada en servei del nou paviment.

Durant tota l'obra es mantindran les mesures necessàries de senyalització, protecció i delimitació dels àmbits de treball, garantint la seguretat de vianants, residents i personal d'obra, així com la compatibilitat de les actuacions amb el funcionament general del nucli urbà.

16. OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions establertes a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i concretament allò disposat a l'article 233 de l'esmentada llei, per tal de ser considerada una obra completa i susceptible de ser lliurada a l'ús general.

El present projecte incorpora la definició i valoració de totes les actuacions necessàries per a la correcta execució de les obres previstes dins l'àmbit d'actuació, incloent els treballs d'urbanització, renovació de serveis, drenatge, enllumenat, pavimentació, senyalització i acabats finals necessaris per garantir la funcionalitat del conjunt.

En conseqüència, les obres definides poden ser executades i posades en servei sense necessitat d'actuacions complementàries alienes al present projecte.

17. PLANIFICACIÓ OBRES I TERMINI

L'execució de les obres s'ha previst de manera progressiva i seqüencial, adaptant l'organització dels treballs a les característiques geomètriques del carrer i a la necessitat de compatibilitzar l'actuació amb el manteniment dels accessos i serveis existents.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 30 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Atesa la configuració lineal de l'àmbit i les limitacions d'amplada del vial, es planteja una execució per trams successius, permetent limitar les afectacions sobre la mobilitat local i facilitar la coordinació de les diferents unitats d'obra.

L'ordre general previst per al desenvolupament dels treballs és el següent:

- implantació i senyalització provisional de l'obra,
- localització i verificació dels serveis existents,
- enderrocs i moviment de terres,
- execució i renovació de serveis urbans,
- drenatge i canalitzacions,
- execució de bases i paviments,
- instal·lació d'enllumenat públic,
- senyalització, acabats i treballs finals de reposició.

Les diferents activitats previstes es desenvoluparan de forma parcialment solapada, especialment en aquells trams on les condicions d'execució permetin avançar simultàniament diverses unitats d'obra.

La planificació de les obres haurà de tenir especialment en compte:

- la coordinació entre serveis soterrats existents,
- el manteniment dels accessos als habitatges,
- els temps de treball i fraguat dels paviments de formigó,
- les possibles interferències derivades de la topografia existent,
- i les limitacions pròpies de treball en entorn urbà consolidat.

D'acord amb les característiques de l'actuació, els amidaments previstos i els rendiments habituals per aquest tipus d'obra, s'estima un termini global d'execució aproximat de quatre mesos.

Aquest termini es considera compatible amb una execució ordenada de les obres i suficient per garantir el correcte desenvolupament de les diferents fases constructives previstes al projecte.

18. SENYALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ D'OBRES

L'execució de les obres requerirà la implantació temporal de diferents àmbits de treball al llarg del carrer de l'Església, adaptats a la progressió per fases prevista i a les característiques geomètriques del vial.

Atesa la configuració lineal del carrer i la reduïda amplada disponible en diversos punts, la implantació de l'obra es planteja de manera mòbil i progressiva, desplaçant les zones d'acopi de materials, maquinària i elements auxiliars conforme avancin els treballs.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 31 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Les zones d'implantació disposaran dels elements necessaris per al correcte desenvolupament de les obres, incloent:

- tancaments provisionals i delimitació dels àmbits de treball,
- espais d'acopi temporal de materials,
- contenidors per a la gestió selectiva de residus,
- mitjans auxiliars d'obra,
- i zones puntuals de maniobra i estacionament de maquinària lleugera.

Les obres comportaran ocupacions temporals de la totalitat de la secció del vial en els diferents trams d'execució, motiu pel qual serà necessària la corresponent regulació provisional de la circulació i dels accessos afectats.

La delimitació de les zones d'obra es realitzarà mitjançant tanques metàl·liques i elements de protecció adequats, garantint la separació física entre els treballs i les zones de pas de vianants o accessos existents.

La senyalització provisional d'obra s'executarà d'acord amb la normativa vigent en matèria de senyalització d'obres i seguretat viària, incorporant els senyals verticals, abalisaments, elements lluminosos i dispositius de protecció necessaris segons les característiques de cada fase d'execució.

Durant tota l'obra, el contractista haurà de mantenir en correcte estat la senyalització, els tancaments i els elements de protecció, adaptant-los progressivament a l'evolució dels treballs i garantint en tot moment les condicions de seguretat de vianants, residents i personal d'obra.

Un cop finalitzades les diferents fases d'actuació, es procedirà a la retirada dels elements provisionals i a la restitució de les condicions normals d'ús i circulació del carrer.

19. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el que estableix el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, el present projecte incorpora l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut corresponent a les actuacions definides.

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut identifica els principals riscos previsibles associats a l'execució de les obres i estableix les mesures preventives, proteccions i criteris organitzatius necessaris per garantir unes condicions adequades de seguretat durant el desenvolupament dels treballs.

Entre els principals condicionants de seguretat associats a l'actuació destaquen:

- els treballs en vial urbà amb circulació i accessos existents,
- l'execució d'enderrocs i excavacions,
- la coexistència amb serveis urbans en funcionament,
- la utilització de maquinària d'obra en espais reduïts,
- i l'execució seqüencial de les diferents fases d'urbanització.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 32 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

L'Estudi Bàsic servirà de base per a la posterior redacció del Pla de Seguretat i Salut per part de l'empresa adjudicatària, el qual haurà de ser presentat a la Direcció Facultativa per a la seva aprovació abans de l'inici de les obres.

El contractista haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per garantir la protecció dels treballadors, residents, vianants i usuaris de l'entorn afectat per les obres, mantenint en correcte estat els sistemes de senyalització, protecció i delimitació dels àmbits de treball durant tota l'execució de l'actuació.

Així mateix, qualsevol possible baixa econòmica derivada del procés de licitació no podrà comportar una reducció de les mesures de seguretat i salut previstes al projecte, les quals es consideren mínimes i necessàries per al correcte desenvolupament de les obres.

20. CONTROL QUALITAT

El present projecte incorpora les previsions necessàries per al control de qualitat dels materials, unitats d'obra i processos constructius previstos durant l'execució de les obres.

Els assaigs, proves i controls es realitzaran d'acord amb la normativa vigent aplicable a cada tipus d'unitat d'obra, així com segons els criteris establerts per la Direcció Facultativa i les prescripcions definides al Plec de Condicions del projecte.

El control de qualitat afectarà principalment:

- els materials granulars i capes de base,
- els formigons i paviments previstos,
- les compactacions d'esplanades i reblerts,
- les conduccions i elements de serveis,
- els materials prefabricats,
- i les instal·lacions d'enllumenat públic.

Durant l'execució de les obres es realitzaran els assaigs i comprovacions necessaris per verificar el compliment de les característiques tècniques exigides al projecte, incloent controls de recepció de materials, verificacions geomètriques, controls d'execució i proves de funcionament de les instal·lacions.

La Direcció Facultativa podrà ordenar la realització d'assajos complementaris sempre que es consideri necessari per garantir la correcta qualitat de l'obra executada.

Les despeses derivades del control de qualitat aniran a càrrec del contractista en els termes establerts a la documentació contractual i a la normativa d'aplicació.

Així mateix, qualsevol baixa econòmica derivada del procés de licitació no podrà afectar les partides destinades al control de qualitat previst al projecte, atès que aquestes es consideren necessàries per garantir les condicions tècniques i funcionals de les obres executades.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 33 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

21. GESTIÓ RESIDUS

L'execució de les obres generarà residus derivats principalment dels treballs d'enderroc, excavació, retirada de paviments existents i renovació puntual d'elements d'urbanització i serveis.

La gestió dels residus de construcció i demolició es realitzarà d'acord amb el que estableix el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, així com la resta de normativa vigent d'aplicació en matèria de residus.

El projecte incorpora l'estimació dels residus previstos i les mesures necessàries per a la seva correcta classificació, emmagatzematge temporal, transport i gestió final mitjançant gestors autoritzats.

Durant l'execució de les obres es preveu la segregació selectiva dels diferents tipus de residus generats, diferenciant principalment:

- residus petris i materials d'enderroc,
- terres i materials d'excavació,
- metalls,
- plàstics i embalatges,
- fustes,
- i residus potencialment especials derivats de serveis o instal·lacions existents.

Les zones d'acopi temporal i contenidors de residus s'ubicaran dins els àmbits d'implantació de l'obra, adaptant-ne la disposició a l'evolució dels treballs i a les limitacions d'espai existents al vial.

El contractista haurà d'adoptar les mesures necessàries per minimitzar la generació de residus, evitar abocaments incontrolats i garantir la correcta gestió ambiental dels materials retirats durant l'execució de les obres.

La documentació específica relativa a la gestió de residus s'incorpora als annexos corresponents del present projecte.

22. CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA

D'acord amb el que estableixen els articles 77 a 83 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, així com el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, no es considera exigible la classificació del contractista per a l'execució de les obres definides al present projecte.

Aquesta consideració es fonamenta en el fet que el valor estimat del contracte és inferior al llindar econòmic establert normativament per a l'exigència obligatòria de classificació en contractes d'obra.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 34 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

No obstant això, les empreses licitadores hauran d'acreditar la seva solvència econòmica, financera i tècnica d'acord amb els criteris que s'estableixin a la documentació de licitació corresponent.

23. TERMINI EXECUCIÓ I GARANTIA

D'acord amb les característiques de les obres projectades, els amidaments previstos i els rendiments habituals per aquest tipus d'actuacions d'urbanització, s'estima un termini global d'execució de les obres de quatre mesos a comptar des de la signatura de l'acta de replanteig.

La planificació prevista es basa en una execució progressiva per trams, compatible amb el manteniment dels accessos existents, la coordinació dels serveis urbans i les necessitats derivades de l'execució dels paviments de formigó previstos al projecte.

El termini definit té caràcter orientatiu i podrà ser ajustat durant el desenvolupament de les obres en funció de les condicions reals d'execució, la disponibilitat de recursos, les interferències amb serveis existents o altres condicionants propis de l'obra, sempre sota la coordinació de la Direcció Facultativa i d'acord amb les indicacions dels serveis tècnics municipals.

A efectes de planificació, s'ha considerat una organització habitual de treball basada en jornades laborables ordinàries compatibles amb les característiques de l'entorn urbà on es desenvoluparan les actuacions.

Pel que fa al termini de garantia, s'estableix un període d'un (1) any a comptar des de la data de recepció de les obres, durant el qual el contractista restarà obligat a la conservació, manteniment i reparació de les possibles deficiències detectades derivades de l'execució dels treballs.

Aquest termini s'estableix sense perjudici de les responsabilitats posteriors que poguessin derivar-se per vicis ocults o defectes constructius d'acord amb la normativa vigent aplicable.

24. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb el que estableixen els articles 103 a 105 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, no es preveu la revisió de preus en el present contracte d'obres.

Aquesta consideració es fonamenta en el termini previst d'execució de les obres, inferior al període mínim establert normativament per a l'aplicació de fórmules de revisió de preus en contractes d'obra.

En conseqüència, els preus definits al pressupost del projecte es consideren suficients i invariables durant el termini previst d'execució de les obres, sense perjudici de les modificacions contractuals que poguessin correspondre d'acord amb la legislació vigent aplicable.

25. PRESSUPOST

El pressupost del present projecte s'ha elaborat a partir dels amidaments de les diferents unitats d'obra definides a la documentació tècnica i de l'aplicació dels corresponents preus unitaris.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 35 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La justificació de preus s'ha realitzat principalment a partir del Banc BEDEC – Banc Construcció 2026-01 per a Urbanització de menys de 0,402 milions d'euros a la província de Barcelona.

El Pressupost d'Execució Material (PEM), incrementat amb el 13% de les despeses generals i el 6% de benefici industrial, determina el Pressupost d'Execució per Contracte (PEC), al qual s'aplica l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) vigent per obtenir el pressupost global de licitació de les obres.

Els imports detallats del pressupost, així com els amidaments, justificació de preus i quadres econòmics corresponents, s'incorporen al Document 4 Pressupost.

PROJECTE D´ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L´ESGLÈSIA A PONTONS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		248.091,07
13 % Despeses Generals SOBRE 248.091,07		32.251,84
6 % Benefici Industrial SOBRE 248.091,07		14.885,46
	Subtotal	295.228,37
21 % IVA SOBRE 295.228,37		61.997,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	357.226,33

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS CINQUANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

Últim full pressupost TCQ.

26. CONCLUSIONS

Un cop analitzades les característiques de l'àmbit d'actuació i definides les solucions tècniques previstes, es considera que el present projecte descriu i valora adequadament les obres necessàries per a la reurbanització del tram corresponent a la FASE 1 del carrer de l'Església, al municipi de Pontons.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 36 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La proposta plantejada permet millorar les condicions d'accessibilitat, funcionalitat i seguretat del vial mitjançant la implantació d'una plataforma única adaptada a la configuració existent del carrer i a les característiques urbanes i topogràfiques de l'entorn.

El projecte incorpora igualment la renovació i adequació de les infraestructures urbanes afectades, així com les mesures necessàries per garantir la correcta execució de les obres i la funcionalitat futura de l'espai urbanitzat.

La documentació que integra el present projecte —memòria, annexos, plànols, plec de condicions i pressupost— es considera suficientment detallada per definir tècnicament les actuacions previstes, possibilitar-ne la licitació i permetre la correcta execució de les obres.

Per tot l'exposat, es considera que el present Projecte Bàsic i Executiu compleix les condicions tècniques i administratives necessàries per a la seva aprovació i posterior execució.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 37 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.2. ANNEXES

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 38 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 01:

ANTECEDENTS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 39 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
I. ANNEX 1 – ANTECEDENTS ..... - 3 -
1. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
2. DOCUMENTS I ANTECEDENTS DE REFERÈNCIA ..... - 3 -
3. CONSIDERACIÓ FINAL ..... - 6 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 40 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ANNEX 1 – ANTECEDENTS

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte recollir i justificar els antecedents tècnics, administratius i documentals que han estat considerats per a la redacció del Projecte bàsic i executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, al municipi de Pontons.

La recopilació i anàlisi d'aquesta informació ha permès establir una base sòlida per a la definició de la proposta, garantint la coherència amb les necessitats detectades, els condicionants existents i els requeriments establerts per l'Ajuntament de Pontons.

Així mateix, aquests antecedents han servit per identificar les problemàtiques actuals del vial, definir els criteris d'actuació i coordinar les diferents disciplines implicades en el desenvolupament del projecte.

2. DOCUMENTS I ANTECEDENTS DE REFERÈNCIA

Per a la redacció del present projecte s'han tingut en compte els següents documents i antecedents:

2.1. Expedient de contractació

- Sol·licitud d'oferta i descripció del contracte per a la redacció del projecte executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, amb número d'expedient X2025000328, promoguda per l'Ajuntament de Pontons
- Oferta presentada per PLIKUM, S.L. en data 12 de gener de 2026, que defineix l'abast dels treballs, documentació a lliurar i terminis d'execució
- Resolució d'Alcaldia núm. 7/2026, de data 27 de gener de 2026, mitjançant la qual s'adjudica el contracte a PLIKUM, S.L. per un import de 9.900 € (IVA exclòs)

2.2. Reunions i treball de camp

- Acta de reunió núm. 01, corresponent al llançament del projecte i visita de reconeixement de l'àmbit d'actuació.
- Acta de reunió núm. 02, corresponent al seguiment del desenvolupament del projecte i definició de criteris tècnics addicionals.
- Reunió tècnica de seguiment celebrada el 19 de maig de 2026, corresponent a la revisió de l'estat de desenvolupament del projecte i a la definició de l'àmbit prioritari d'actuació a desenvolupar en la present fase.

En aquestes reunions i visites de camp s'han analitzat els principals condicionants del carrer, destacant:

- Estat del paviment i drenatge.
- Xarxes de serveis existents (clavegueram, enllumenat i serveis aeris).
- Amplades variables del vial i condicionants geomètrics existents.
- Accessos a finques i condicionants altimètrics.
- Problemàtiques associades al drenatge superficial.
- Necessitat d'actuacions complementàries (topografia, estudis específics i coordinació tècnica).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 41 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Ajustos de la proposta derivats dels criteris municipals i de l'evolució del projecte.

Aquestes reunions han permès validar progressivament les decisions adoptades i coordinar els treballs entre els diferents agents implicats, així com redefinir l'abast inicial de la proposta i establir els criteris que han conduït a la delimitació de l'àmbit corresponent a la FASE 1 del present projecte.

2.3. Evolució de l'abast de l'actuació i criteris de desenvolupament

Durant el procés de desenvolupament i definició de la proposta inicial, i com a resultat de l'anàlisi tècnica i econòmica efectuada conjuntament amb l'Ajuntament de Pontons, es va considerar necessari adaptar l'abast de l'actuació prevista a les disponibilitats pressupostàries actuals.

La proposta inicial contemplava una actuació global sobre el conjunt del carrer de l'Església. Tanmateix, l'estimació econòmica derivada del desenvolupament del projecte va evidenciar la necessitat de redefinir l'estratègia d'implantació prevista inicialment, amb l'objectiu de garantir la viabilitat de l'actuació mantenint els criteris tècnics adoptats.

En aquest sentit, es va acordar plantejar el desenvolupament de les obres mitjançant una execució per fases, permetent adaptar la inversió prevista a la disponibilitat pressupostària existent i garantint, alhora, la funcionalitat i coherència global de la proposta.

El present projecte desenvolupa exclusivament la FASE 1, corresponent a l'àmbit prioritari d'intervenció definit per l'Ajuntament de Pontons, amb una longitud aproximada de 272,50 m i una superfície aproximada de 1.703,50 m², segons la delimitació establerta als plànols de projecte.

La resta de l'actuació prevista quedarà inclosa dins una futura FASE 2, concebuda com una continuació natural de la proposta actual i desenvolupada seguint els mateixos criteris tècnics, funcionals i compositius adoptats en el present projecte.

La divisió en fases respon exclusivament a criteris de programació i disponibilitat econòmica i no altera els objectius generals ni les solucions tècniques definides per a la transformació integral del carrer de l'Església.

2.4. Documentació tècnica de suport

- Memòria de l'actuació, que defineix els objectius, l'àmbit, l'estat actual i els criteris generals de la proposta
- Documentació gràfica i presentació del projecte, amb anàlisi del traçat, trams i criteris de disseny de la solució de plataforma única

Aquesta documentació ha permès caracteritzar l'àmbit general del carrer objecte d'estudi i establir els criteris tècnics per al desenvolupament de la proposta, així com definir posteriorment l'àmbit específic corresponent a la FASE 1 del present projecte.

Entre els principals aspectes analitzats destaquen:

- longitud i configuració general del vial;
- característiques geomètriques i topogràfiques;
- desnivells existents i condicionants altimètrics;
- estat actual dels paviments i serveis urbans;

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 42 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- problemàtiques associades al drenatge i l'accessibilitat;
- condicionants derivats de l'entorn urbà existent.

2.5. Estudis específics

- Estudi geotècnic

Per encàrrec de PLIKUM, S.L., l'empresa GEOTEC, Estudis Geotècnics i Mediambientals, S.L., ha redactat un estudi geotècnic específic amb l'objectiu de caracteritzar els materials existents al subsòl i determinar les condicions geotècniques necessàries per al desenvolupament del projecte. L'estudi inclou treballs de camp, sondeigs, assaigs in situ, assaigs de laboratori i l'anàlisi de les característiques geològiques i geotècniques dels terrenys existents.

Els resultats obtinguts han permès definir criteris per al dimensionament del ferm, determinar les característiques de l'esplanada i establir recomanacions tècniques per a l'execució de les obres.

- Aixecament topogràfic

Per encàrrec de PLIKUM, S.L., s'ha dut a terme un aixecament topogràfic detallat de l'àmbit d'actuació per part de Àmbit i Territori, amb la finalitat de definir amb precisió la geometria existent del vial i els seus elements associats.

La informació obtinguda ha permès determinar les cotes del terreny existent, les pendents longitudinals i transversals, la posició dels elements urbans i serveis visibles, així com establir la base geomètrica necessària per al desenvolupament dels plànols de projecte i la definició de les rasants projectades.

Cal indicar que els estudis específics realitzats s'han desenvolupat considerant l'àmbit global inicial de l'actuació, atès que la seva finalitat és establir criteris generals de caracterització i disseny que mantenen la seva validesa per al desenvolupament de les diferents fases previstes.

2.6. Planejament i condicionants urbanístics

- Informació urbanística i planejament vigent del municipi de Pontons, que defineix la classificació del sòl com a sistema viari de titularitat pública
- Anàlisi de la configuració actual del vial i la seva funció com a únic accés a determinades zones del municipi, fet que condiciona el manteniment de la doble direcció de circulació.

2.7. Serveis existents i infraestructures

- Informació recopilada durant la visita d'obra i el treball de camp relativa a les xarxes existents (aigua, sanejament, enllumenat i serveis aeris)

Aquesta informació ha estat clau per:

- Minimitzar les afectacions a serveis existents
- Definir les adaptacions necessàries
- Garantir la viabilitat tècnica i econòmica de la proposta

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 43 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3. CONSIDERACIÓ FINAL

El conjunt de la documentació recopilada, els treballs previs desenvolupats i els estudis específics realitzats han permès obtenir un coneixement suficient de l'àmbit objecte d'actuació i dels seus condicionants físics, geomètrics, funcionals i tècnics, constituint la base necessària per al desenvolupament del present projecte.

L'anàlisi de la informació disponible ha permès identificar les principals problemàtiques associades a l'estat actual del carrer, així com establir els criteris tècnics necessaris per a la definició de la proposta adoptada, tant pel que fa a la configuració funcional del vial com a la integració dels diferents serveis i infraestructures existents.

Durant el procés de desenvolupament del projecte, i com a conseqüència de l'anàlisi de la viabilitat econòmica de la proposta inicial, s'ha redefinit l'abast de la intervenció prevista mitjançant una estratègia d'implantació per fases, mantenint en tot moment els criteris generals que regeixen la transformació integral del carrer de l'Església.

En aquest sentit, el present projecte desenvolupa exclusivament l'àmbit corresponent a la FASE 1, mantenint la coherència tècnica i funcional amb la futura continuïtat de les actuacions previstes.

Els antecedents i la documentació analitzada constitueixen, per tant, la base tècnica i administrativa sobre la qual es fonamenta el present projecte, garantint la coherència de les solucions adoptades amb les necessitats del municipi i els criteris establerts per l'Ajuntament de Pontons.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 44 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 02:

TOPOGRÀFIC

Annex 02: Topogràfic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 45 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
I. ANNEX 2 – TOPOGRÀFIC ..... - 3 -
1. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
2. MEMÒRIA TOPOGRÀFICA ..... - 3 -
3. PLÀNOLS ..... - 4 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 46 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ANNEX 2 – TOPOGRÀFIC

1. INTRODUCCIÓ

L'estudi topogràfic és essencial en obres d'urbanització com la que ens ocupa, ja que permet determinar amb precisió la geometria del terreny existent i garantir una correcta definició del projecte, evitant possibles errors de disseny o execució.

L'àmbit de les obres es situa al nucli urbà de Pontons, concretament al carrer de l'Església, en el tram comprès entre el pont sobre la riera, a l'alçada de l'aparcament existent, i el revolt de la carretera situat després de l'última edificació del carrer.

Atesa la configuració actual del vial, amb amplades variables, pendents longitudinals significatives i una secció irregular adaptada a la topografia natural, es considera necessari disposar d'un aixecament topogràfic detallat que permeti definir correctament la nova solució de plataforma única.

Aquest estudi és especialment rellevant per:

- La definició precisa de les cotes de la rasant
- L'adaptació als accessos existents a habitatges
- La resolució adequada del drenatge superficial
- La verificació de pendents longitudinals i transversals

L'estudi topogràfic relatiu a la superfície d'actuació ha estat encarregat per PLIKUM, S.L. a l'empresa Àmbit i Territori.

Cal destacar que els treballs topogràfics no estaven inclosos inicialment en el contracte de redacció del projecte, i es van sol·licitar posteriorment per part de la direcció del projecte, tal com es recull en la documentació contractual i en l'acta de reunió inicial.

2. MEMÒRIA TOPOGRÀFICA

L'estudi topogràfic s'ha limitat a fixar gràficament les següents elements:

- Pendents longitudinals i transversals.
- Concreció detallada d'amplada del carrer llibertat, així com detall geomètric de la seva intersecció amb els carrers tranversals, incloent-hi la intersecció amb el carrer de Sant Roc / carrer Andreu Llambrich així com la intersecció amb la Plaça de Catalunya.
- Delimitació dels elements urbans d'instal·lacions superficials i mobiliari urbà.

L'estudi topogràfic s'ha limitat a fixar gràficament i definir amb precisió els següents elements de l'àmbit d'actuació:

- Pendents longitudinals del vial, condicionades pel desnivell existent d'aproximadament 35 m al llarg del recorregut
- Pendents transversals necessàries per garantir el drenatge superficial
- Amplada variable del carrer de l'Església al llarg dels diferents trams
- Geometria de les interseccions i punts singulars (ponts sobre rieres, accessos, zones d'eixamplament)
- Delimitació dels elements urbans existents, com arquetes, embornals, suports d'enllumenat i altres serveis visibles

Així mateix, l'aixecament topogràfic ha permès obtenir una base fiable per a:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 47 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- La definició de la rasant del projecte
- L'establiment de la secció tipus de plataforma única
- L'ajust dels punts de connexió amb les finques adjacents
- La identificació de zones amb possibles condicionants (talussos, zones estretes o ponts)

La informació obtinguda s'ha utilitzat com a base per al desenvolupament de la proposta d'urbanització, adaptant-se en tot moment a la topografia existent i minimitzant les modificacions innecessàries del terreny.

3. PLÀNOLS

S'adjunta la documentació gràfica corresponent a l'aixecament topogràfic original elaborat per l'empresa Àmbit i Territori, corresponent a la Fase 1 de les obres objecte del present projecte.

Cal indicar que, tot i que l'encàrrec topogràfic efectuat inclou l'aixecament complet de la totalitat de l'àmbit del carrer de l'Església, en el present annex únicament s'incorpora la documentació gràfica corresponent a l'àmbit inclòs dins la fase objecte de desenvolupament i execució del projecte, per considerar-se la necessària per a la definició i justificació tècnica de les actuacions previstes.

Documentació gràfica adjunta:

- Plànol topogràfic original de l'àmbit corresponent a la Fase 1.
- Detall dels elements existents i punts singulars.
- Corbes de nivell i cotes de referència.
- Informació topogràfica de suport a la definició de la proposta projectada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 48 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 49 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 03:

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Annex 03: Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 50 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX.....- 2 -
I. ANNEX REPORTATGE FOTOGRÀFIC.....- 3 -
1. INTRODUCCIÓ.....- 3 -
2. FOTOGRAFIES .....- 5 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

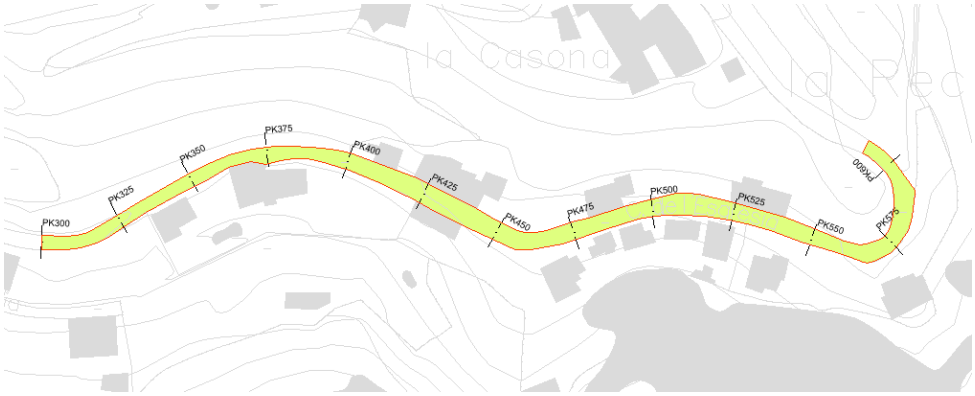
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 51 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

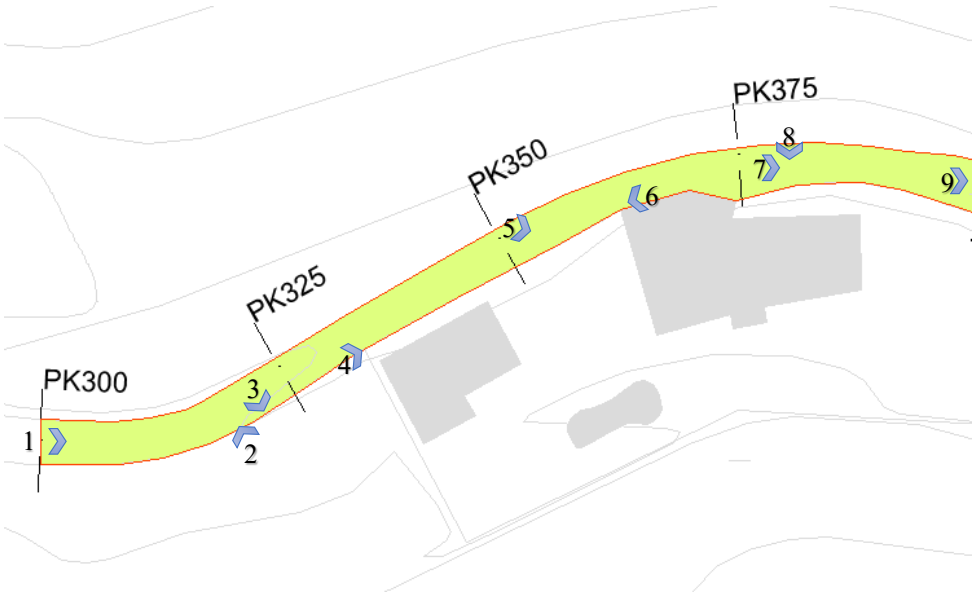
I. ANNEX REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex es recullen les fotografies de l'àmbit del projecte segons el seu estat actual.



Vista general

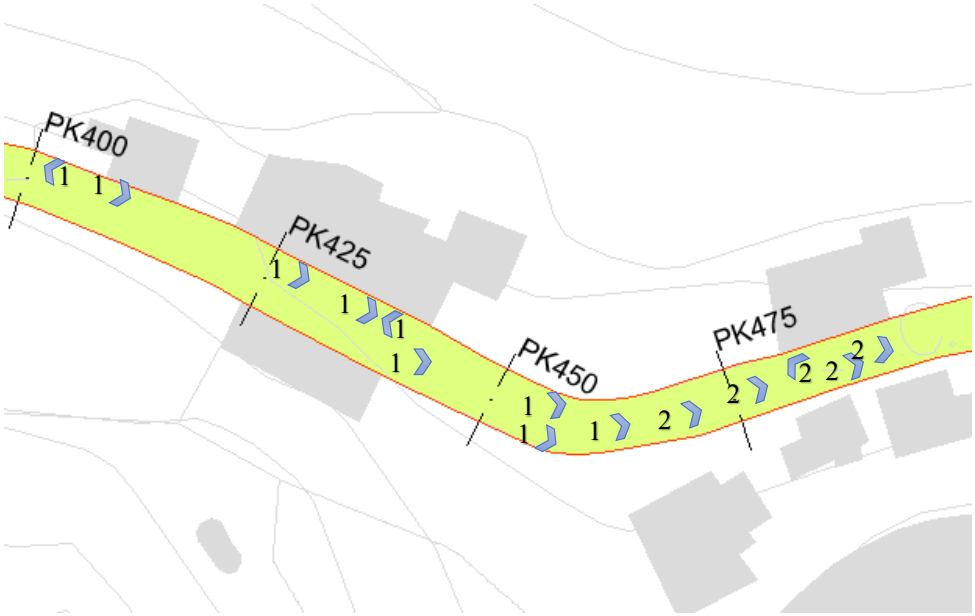


Tram PK 300 – PK 400

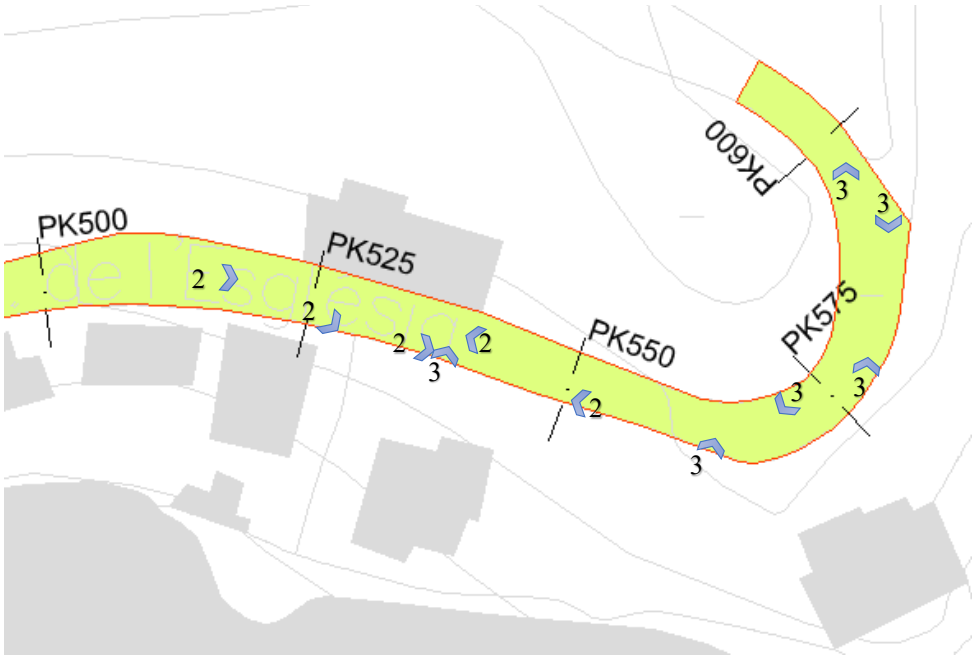
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 52 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



Tram PK 400 – PK 500



Tram PK 500 – PK 600

Annex 03: Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 53 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

2. FOTOGRAFIES



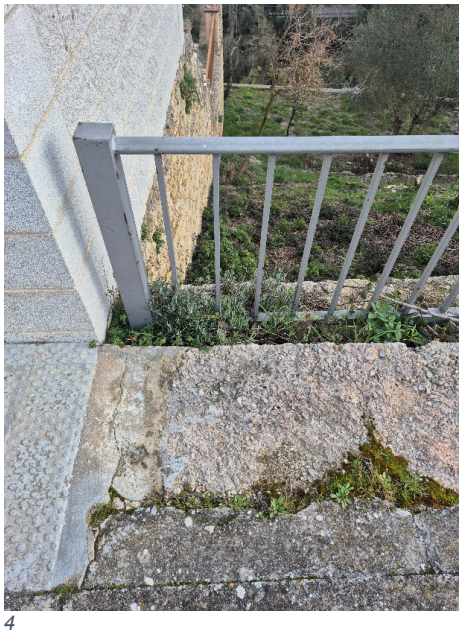
1



2



3



4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 54 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



5



6



7



8

Annex 03: Reportatge fotogràfic

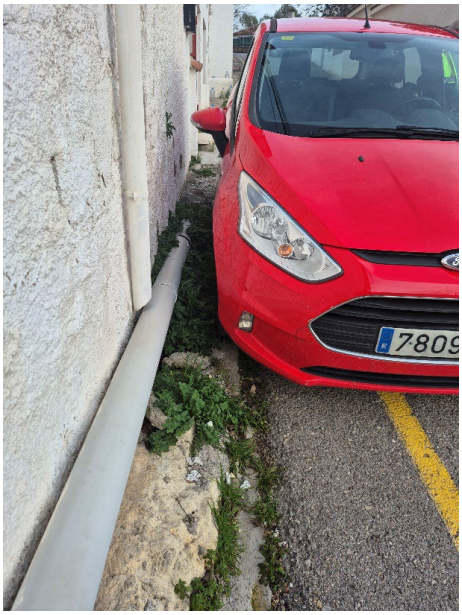
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 55 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09


9


10


11


12


13


14

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 56 de 862

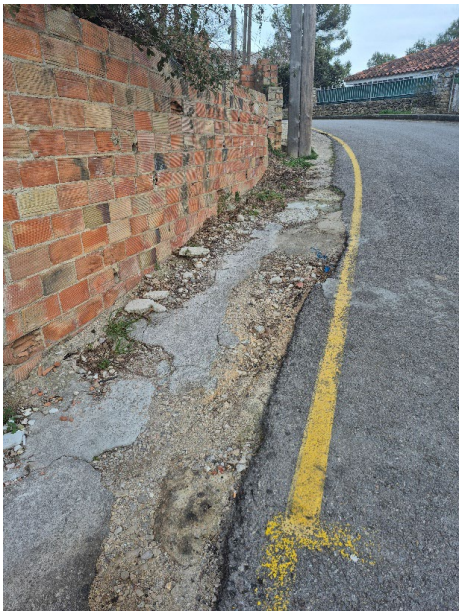
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



15



16



17



18



19



20

Annex 03: Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 57 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



21



22



23



24



25



26

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 58 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



27



28



29



30

Annex 03: Reportatge fotogràfic

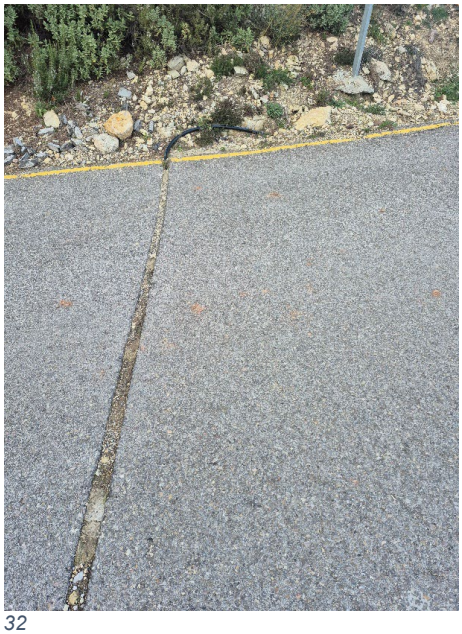
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 59 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



31



32



33



34



35

Annex 03: Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 60 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 04:

ESTUDI GEOTÈCNIC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 61 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
III. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNIA C/ ESGLÉSIA DE PONTONS ..... - 3 -
1.1. Nivell 1. Reblerts i terreny superficial remogut ..... - 3 -
1.2. Nivell 2. Fàcies Keuper ..... - 3 -
1.3. Nivell 3. Fàcies Muschelkalk ..... - 3 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 62 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. INTRODUCCIÓ

El present annex recull de forma resumida les principals conclusions de l'estudi geotècnic corresponent al projecte executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, al municipi de Pontons.

L'estudi geotècnic ha estat redactat per GEOTEC, S.L., segons expedient I 9818/03/26, de data 28 d'abril de 2026, i s'adjunta íntegrament al present projecte.

La campanya geotècnica realitzada ha consistit en la inspecció visual de l'àmbit, l'execució de tres sondejos mecànics, assaigs SPT i assaigs de laboratori sobre mostres representatives del subsòl.

L'objectiu de l'estudi és caracteritzar el terreny existent i determinar les seves condicions geotècniques en relació amb les obres projectades de renovació del vial i dels serveis urbans.

III. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNIA C/ ESGLÉSIA DE PONTONS

Segons l'estudi geotècnic realitzat, el subsòl de l'àmbit està format principalment per materials rocosos corresponents al Triàsic, propis de la zona de Pontons.

La campanya geotècnica diferencia tres nivells principals:

1.1. Nivell 1. Reblerts i terreny superficial remogut

Correspon al nivell superficial detectat sota el vial existent, format per reblerts antròpics, terreny natural remogut i materials granulars heterogenis.

Aquest nivell presenta gruixos variables aproximats entre 0,30 i 0,50 m.

Des del punt de vista geotècnic, aquests materials es consideren inadequats com a esplanada o suport directe dels ferms.

Visualment s'observa que el vial existent presenta paviments molt degradats, amb successives reparacions i un paquet estructural heterogeni.

1.2. Nivell 2. Fàcies Keuper

Per sota del nivell superficial apareixen materials rocosos corresponents a les fàcies Keuper, formats principalment per margocalcàries, carnioles i margues ocres-grisoses.

Els assaigs efectuats indiquen un comportament clarament rocós, amb rebuig als assaigs SPT.

1.3. Nivell 3. Fàcies Muschelkalk

En alguns punts s'ha identificat un tercer nivell corresponent a les fàcies Muschelkalk, format per dolomies i margodolomies.

Aquest nivell presenta també caràcter rocós i elevada capacitat portant.

Durant els treballs d'investigació no es va detectar nivell freàtic fins a la profunditat màxima investigada de 5,00 m.

En conjunt, les característiques geotècniques del terreny es consideren favorables per a l'execució de les obres projectades, si bé es preveu la possible aparició de roca superficial durant l'execució de rases i moviments de terres.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 63 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME GEOTÈCNIC:
URBANITZACIÓ VIALS + CARACTERITZACIÓ DEL TERRENY

CARRER DE L'ESGLÉSIA

PONTONS

PLIKUM, S.L.

EXPEDIENT NÚM.: I 9818/03/26

DATA: 28 D'ABRIL DE 2026

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 64 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. TREBALLS REALITZATS
- 2.A. DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI
- 2.B. RECONEIXEMENT DEL TERRENY
- 2.C. ASSAIGS DE LABORATORI

3. DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES
- 3.A. MARC GEOLÒGIC
- 3.B. DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA I GEOTÈCNICA DELS MATERIALS
- 3.C. HIDROGEOLOGIA
- 3.D. AGRESSIVITAT DEL TERRENY
- 3.E. EXPANSIVITAT
- 3.F. SISMICITAT
- 3.G. EXPOSICIÓ AL RADÓ

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES
- 4.A. OPCIÓ DE FONAMENTACIÓ DIRECTA
- 4.B. RIPABILITAT
- 4.C. ESTABILITAT DE TALUSSOS A CURT TERMINI
- 4.D. ESPLANADES PER VIALS
- 4.E. FERMS

ANNEXES
- BASE DE CÀLCUL
- ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS
- TALL ESTRATIGRÀFIC INTERPRETATIU
- CLASSIFICACIÓ RMR DE ROCA
- AFLORAMENTS / ESTACIONS GEOMECÀNIQUES
- ACTES ORIGINALS DELS ASSAIGS DE LABORATORI
- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 65 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de **PLIKUM, S.L.**, i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

A l'àrea objecte d'estudi es projecta la construcció de:

Tipus d'obra	Urbanització vials + Caracterització del terreny
Longitud aprox.	465 m
Segons CTE	No Aplica

ELS OBJECTIUS DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC SÓN:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsol estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.
- Classificació dels materials del subsol segons PG3 i consideracions sobre esplanades i ferms per vials

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 66 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent informe prèviament s'ha efectuat una inspecció visual de la zona d'estudi, reconeixent els materials que afloren en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda, també s'ha consultat la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.A. DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI

La zona objecte d'estudi, visitada el dia 31 de març de 2026 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una vial existent asfaltat amb un pendent ascendent cap a l'est. Entre ambdós extrems de la zona d'estudi, d'una llargada aproximada d'uns 465 metres, hi havia una diferència de cota d'uns 30 metres. Es van realitzar tres punts de sondeig amb maquinària a rotació, que van ser distribuïts de manera representativa al llarg del carrer, segons plànols facilitats per part de la direcció facultativa de l'obra. Prèviament a l'execució dels sondeigs, es va comprovar la no existència de serveis soterrats mitjançant Geo-Radar. Els diferents sondeigs van ser replantejats i acotats in situ mitjançant GPS d'alta resolució, model LEICA Zeno FLX100, i projectats sobre la base topogràfica a escala 1:5000 de l'*Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya*. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Per experiència del geòleg a la zona, els materials del subsol estarien formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc, seguit per un segon nivell corresponent a les fàcies Keuper (triàsic), a base de margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses, i seguit d'un tercer nivell corresponent a les fàcies Muschelkalk, a base de dolomies amb intercalacions de margodolomies de color ocres i grises (triàsic).

Mitjançant fotografia aèria antiga s'observa l'evolució històrica de la zona objecte d'estudi, i com l'any 1956 aquesta estava creuada per un antic camí, circumdat per terrenys de cultiu (Figura 1). En les fotografies aèries corresponents als anys 2000 i 2025 (Figures 2 i 3) es pot seguir l'evolució de la zona.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 67 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

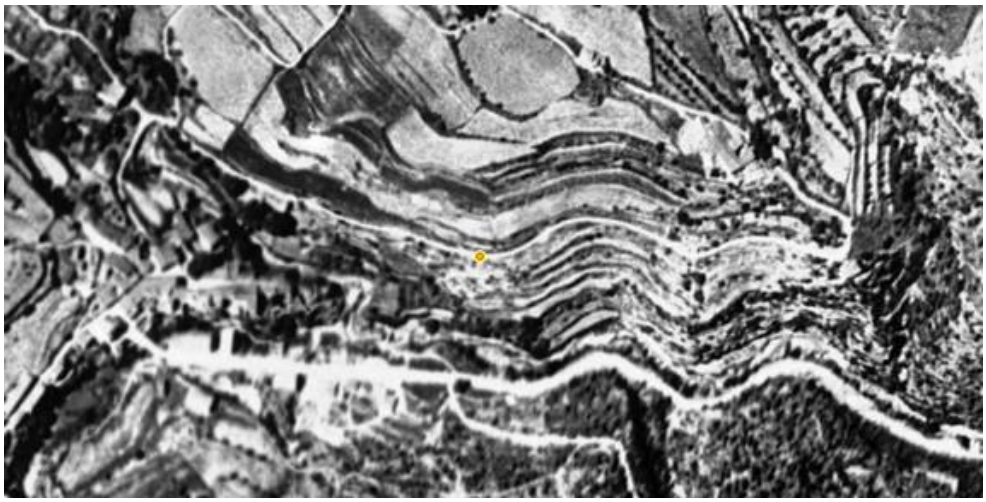


Figura 1: *Ortofografia corresponent a l'any 1956*



Figura 2: *Ortofografia corresponent a l'any 2000*

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 68 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



Figura 3: Ortofografia corresponent a l'any 2025

2.B. RECONEIXEMENT DEL TERRENY

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats el dia 31 de març de 2026 van consistir en:

► Sondeigs i assaigs in situ realitzats:

Es van realitzar un total de 3 sondeigs, S-1, S-2 i S-3 del tipus Rotació amb barnillatge helicoïdal, realitzats amb maquinària model TP30/LR, amb codi intern SR5. La profunditat assolida en aquests punts va ser de 5.0 metres respecte les boques dels sondeigs. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

També es van realitzar 3 assaigs SPT amb obtenció de mostra al llarg dels diferents sondeigs, realitzats amb maquinària model TP30/LR, amb codi intern SR5, que reuneixen les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

QUADRES RESUM DELS TREBALLS IN SITU REALITZATS:

TIPUS DE SONDEIGS	*RANGS DE PROFUNDITAT (M)
ROTACIÓ HELICOÏDAL. SONDEIG S-1	De 0.0 a 5.0
ROTACIÓ HELICOÏDAL. SONDEIG S-2	De 0.0 a 5.0
ROTACIÓ HELICOÏDAL. SONDEIG S-3	De 0.0 a 5.0

**Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.*

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 69 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

TIPUS D'ASSAIGS IN SITU	*RANGS DE PROFUNDITAT (M)
SPT. ASSAIG SPT-1 A S-1	De 0.8 a 0.84
SPT. ASSAIG SPT-1 A S-2	De 0.6 a 0.71
SPT. ASSAIG SPT-1 A S-3	De 1.0 a 1.02

**Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.*

D'altra banda, en afloraments directes de roca existents a la zona d'estudi, es van poder aixecar 3 Estacions Geomecàniques per tal d'obtenir la classificació RMR dels materials rocosos del subsòl i poder extreure'n els seus paràmetres geotècnics. (veure annex afloraments / estacions geomecàniques i classificació RMR de la roca)

2.C. ASSAIGS DE LABORATORI

Tres mostres representatives dels materials del subsol de la zona van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

QUANTITAT	ASSAIG	NORMA
1	Granulomètric per tamisat	UNE 103101/95
1	Humitat Natural	UNE 103300/93
1	Límit Líquid	UNE 103103/94
1	Límit Plàstic	UNE 103104/93
0	Expansivitat Lambe	UNE 103600/96
0	Pressió d'inflament en edòmetre	UNE 103602/96
0	Compressió Simple	UNE 103400/93
3	Contingut en sulfats	UNE 83963/2008

(veure annex actes de laboratori)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 70 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.A. MARC GEOLÒGIC

La zona objecte d'estudi es situaria, segons els mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, sobre els materials del substrat mesozoic **Tk** format per margues i calcàries margoses, Fàcies Keuper del Triàsic superior, o bé sobre del substrat mesozoic **Tm3** format per dolomies i calcàries corresponent a les Fàcies Muschelkalk del Triàsic mitjà-superior.

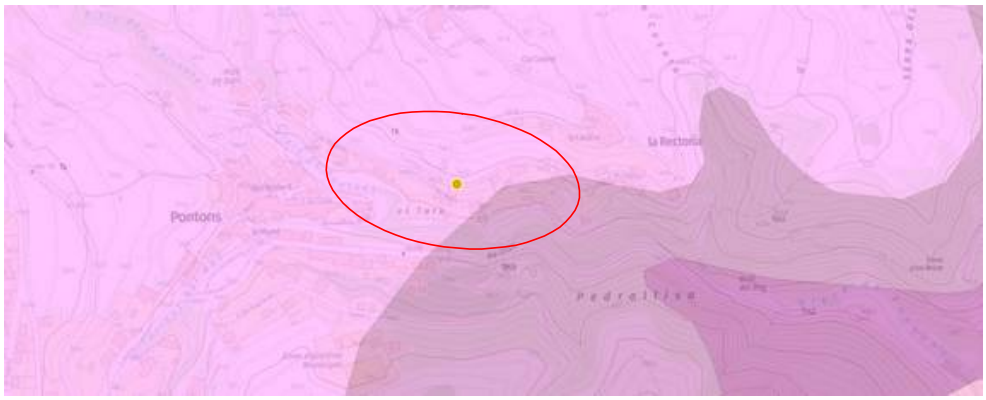


Figura 4. Mapa geològic general de la zona. El cercle vermell indica la situació de la zona objecte d'estudi. *Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).*

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 71 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.B. DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA I GEOTÈCNICA DELS MATERIALS

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, els sondeigs a rotació i els assaigs SPT, seria la següent:

NIVELL 1:

Aquest primer nivell apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada de la zona i es detecta fins les profunditats de 0.4, 0.3 i 0.5 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2 i S-3, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos superiors als descrits en altres punts no assajats de la zona. (veure annex actes de la situació, registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Tal com es podia observar en els materials extrets en els sondeigs a rotació i assaigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc. Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells.

Quadre de característiques geotècniques orientatives pels materials del **Nivell 1**:

Cohesió estimada (kg/cm^2)	0.0
Densitat aparent (kN/m^3)	17-18
Angle de fricció intern (º)	25-30

Per a l'execució d'esplanades per vials, al tractar-se de materials de rebliment de naturalesa imprevisible, aquests s'haurien de considerar com a sòls ***INADEQUATS***.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 72 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

NIVELL 2:

El segon nivell apareix, en els punts investigats S-1 i S-2, immediatament per sota dels materials del Nivell 1, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a la màxima profunditat assolida de 5.0 metres respecte la boca del sondeig S-1, i fins a la profunditat de 1.0 metres respecte la boca del el sondeig S-2 on dona pas als materials del Nivell 3. El nivell 2 no es va interceptar en el sondeig S-3. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs, tall interpretatiu i reportatge fotogràfic)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els sondeigs i assaigs realitzats, es tractaria del substrat triàsic de la zona, corresponent a les fàcies Keuper, a base de margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs SPT realitzats en els materials d'aquest nivell es van obtenir uns valors de Nspt= Rebuig a la penetració en els dos casos. En l'estació geomecànica aixecada en un afloament de la zona es va poder classificar el massís rocós com de Classe IV. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de Rocosos.

*Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Valors SPT (N_{SPT})	*Rb / Rb*
Coeficient de permeabilitat orientatiu (Ks(cm/s))	*10^{-5} a 10^{-2}*
Densitat seca estimada (t/m^3)	*2.0-2.5*
Classificació RMR	*Classe IV*
Qualitat (RMR)	Dolenta
Valor (RMR)	40-21
Cohesió (RMR)* (kg/cm^2)	2-1
Angle de fregament (RMR) (º)	25-15
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	750.35 / 872.59

Per a l'execució d'esplanades per vials, els materials del Nivell 2 es podrien classificar dins el grup de ***ROCOSOS***.

**S'obvien els valors de classificació al laboratori de la Mostra 1, corresponent a un assaig SPT amb Rebuig als 11 cm a la part superior dels materials del Nivell 2, al no ser representatius per haver-se fet en una mostra de roca fracturada per la clavada del SPT.*

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 73 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

NIVELL 3:

El tercer nivell apareix, en el sondeig S-3 immediatament per sota dels materials del Nivell 1, i en el sondeig S-2 immediatament per sota dels materials del Nivell 2, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a la màxima profunditat assolida de 5.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-2 i S-3. El nivell 3 no es va interceptar en el sondeig S-1 (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els sondeigs i assaigs realitzats, es tractaria del substrat triàsic de la zona, corresponent a les fàcies Muschelkalk, a base de dolomies amb intercalacions de margodolomies de color ocres i grises.

Des del punt de vista geotècnic, en l'assaig SPT realitzat en els materials d'aquest nivell es va obtenir un valor de Nspt= Rebuig a la penetració. En les estacions geomecàniques aixecades en dos afloraments de la zona es va poder classificar el massís rocós com de Classe III. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de Rocosos.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del Nivell 3:

Valor Nspt	Rb
Coeficient de permeabilitat orientatiu (K_s(cm/s))	10^{-5} a 10^{-2}
Densitat estimada (t/m^3)	2.5
Classificació RMR	Classe III
Qualitat (RMR)	Mitja
Valor (RMR)	60-41
Cohesió (RMR)* (kg/cm^2)	3.0-2.0
Angle de fregament (RMR)	35-25º
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	536.31

Per a l'execució d'esplanades per vials, els materials del Nivell 3 es podrien classificar dins el grup de ***ROCOSOS***.

3.C. HIDROGEOLOGIA

En els punts d'investigació realitzats el dia 31 de març de 2026 a la zona objecte d'estudi no es va detectar la presència d'aigua fins a les màximes profunditats assolides en els sondeigs. No es descarta certa circulació d'aigua, pels materials més permeables del subsòl, depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic i pluviomètric de cada moment.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 74 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.D. AGRESSIVITAT DEL TERRENY

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de tres mostres extretes dels materials del subsol, resultant:

Mostra 1	Nivell 2	872.59 mg/kg SO_4
Mostra 2	Nivell 3	536.31 mg/kg SO_4
Mostra 3	Nivell 2	750.35 mg/kg SO_4

A partir de la taula *27.1.b.* del *Real Decret 470/2021 de 20 de juny*, ens situaríem en uns valors d'agressivitat química en sulfats classificables d'ambient No Agressiu.

(veure annex actes de laboratori)

3.E. EXPANSIVITAT

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en els materials del subsol al tractar-se de materials rocosos.

(veure annex actes de laboratori)

3.F. SISMICITAT

Segons la normativa de construcció sismo-resistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002), la zona objecte d'estudi presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

A partir de la normativa sísmica podríem classificar els materials del subsòl com a:

Nivell	Tipus de Terreny	Coeficient del Terreny
2	I-II	1.3-1.0
3	I	1.0

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 75 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.G. EXPOSICIÓ AL RADÓ

En el mapa del Potencial de Radó del *Consejo de Seguridad Nuclear (2017)*, la zona objecte d'estudi es situaria en un àmbit de percentil 90 (P90) de nivells de radó d'0entre 100 i 200 Bq/m^3.

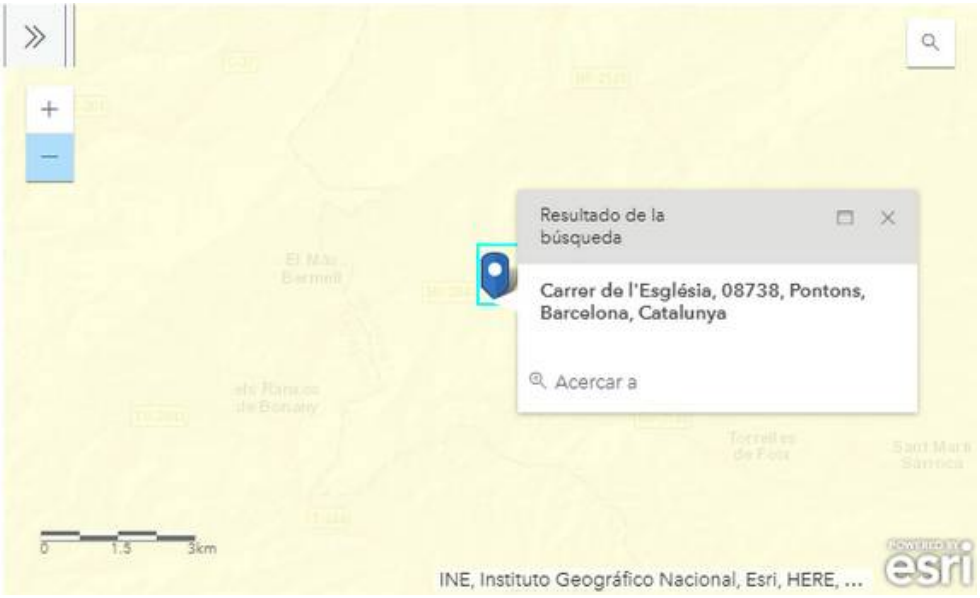


Figura 5. Mapa del Potencial de Radó. La parcel·la objecte d'estudi es situaria en l'àmbit corresponent a concentracions de radó P90 entre 100 i 200 Bq/m^3. Font: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

LLEGENDA MAPA	CONCENTRACIÓ RADÓ (P90)
	Més de 400 Bp/m^3
	Entre 300 i 400 Bp/m^3
	Entre 200 i 300 Bp/m^3
	Entre 100 i 200 Bp/m^3
	Menys de 100 Bp/m^3

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 76 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats a la zona objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.A. ESTUDI D'UNA FONAMENTACIÓ DIRECTA

OPCIÓ DE FONAMENTACIÓ EN ELS MATERIALS DEL NIVELL 2:

COTA:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat, en els materials del Nivell 2, formats per margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses, que es detecten a partir de les profunditats de 0.4 i 0.3 metres respecte boques dels sondeigs S-1 i S-2, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits en el present informe com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc, i que podrien presentar gruixos diferents als descrits en d'altres punts no assajats de la zona d'estudi.

TOPOLOGIA DE LA FONAMENTACIÓ, CÀRREGUES ADMISSIBLES I ASSENTAMENTS PREVISIBLES:

Respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabates aïllades i/o contínues. Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podria considerar el següent valor de càrrega admissible, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Tipologia	Amplada de Sabata (B)	Càrrega admissible (Qa)	*Assentaments (S)
Sabates aïllades	<3.0 m	3.0 kg/cm^2	<2.5 cm
Sabates contínues	<2.0 m	3.0 kg/cm^2	<2.5 cm

**Els assentaments previsibles es calculen a partir del mètode de Schmertmann. En cas que els assentaments obtinguts superin els 2.5 cm, s'ajusten les càrregues admissibles i/o les dimensions de sabata considerades per a que no se superi aquest assentament.*

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 77 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

OPCIÓ DE FONAMENTACIÓ EN ELS MATERIALS DEL NIVELL 3:

COTA:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat, en els materials del Nivell 3, formats per dolomies amb intercalacions de margodolomies de color ocres i grises, que es detecten a partir de les profunditats de 1.0 i 0.5 metres respecte boques dels sondeigs S-2 i S-3, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits en el present informe com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc, i que podrien presentar gruixos diferents als descrits en d'altres punts no assajats de la zona d'estudi.

TOPOLOGIA DE LA FONAMENTACIÓ, CÀRREGUES ADMISSIBLES I ASSENTAMENTS PREVISIBLES:

Respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabates aïllades i/o contínues. Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podria considerar el següent valor de càrrega admissible, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Tipologia	Amplada de Sabata (B)	Càrrega admissible (Qa)	*Assentaments (S)
Sabates aïllades	<3.0 m	3.5 kg/cm^2	<2.5 cm
Sabates contínues	<2.0 m	3.5 kg/cm^2	<2.5 cm

**Els assentaments previsibles es calculen a partir del mètode de Schmertmann. En cas que els assentaments obtinguts superin els 2.5 cm, s'ajusten les càrregues admissibles i/o les dimensions de sabata considerades per a que no se superi aquest assentament.*

CONSIDERACIONS ADDICIONALS PER AL DISSENY DE FONAMENTACIONS DIRECTES:

- La profunditat d'encastament de la fonamentació haurà de dependre de la distància entre la base de la fonamentació i possibles talussos o murs existents aigües avall, per tal que el bulb de distribució de pressions de la fonamentació no interactuï de manera negativa amb la superfície dels mateixos. En aquest sentit, es recomana situar les fonamentacions a una distància de possibles murs o talussos, existents aigües avall, superior a la diferència de cota entre el pla de fonamentació i la base dels possibles murs o talussos existents.

- Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, ja que aquest fet podria provocar la generació d'assentaments diferencials importants que podrien danyar l'estructura de la futura construcció.

- Caldrà superar en tot moment els materials que es puguin acumular en forma d'esplanades o terraplens, producte dels treballs d'anivellament del terreny.

- Es recomana no fonamentar una mateixa estructura en dos nivells geotècnics diferents.

- La direcció facultativa de l'obra haurà de tenir en compte la possible influència de les fonamentacions projectades vers edificis o infraestructures veïnes per tal de no induir-hi patologies.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 78 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.B. RIPABILITAT

A nivell general, els moviments de terres per l'excavació de les rases de possibles serveis no haurien de presentar dificultat des del punt de vista de resistència en els materials del Nivell 1, podent-se realitzar amb maquinària convencional per aquest tipus de sòls. D'altra banda, per l'excavació en els materials rocosos dels Nivells 2 i 3 si que es preveu necessària la utilització de maquinària pesant auxiliada per martell hidràulic.

S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin patologies en les edificacions i vials contigus.

4.C. ESTABILITAT DE TALUSSOS A CURT TERMINI

En general, es preveu que les rases excavades en els materials assajats del subsol per a la instal·lació de serveis, tinguin una estabilitat vertical suficient per alçades no superiors als 1.0 metres. En cas d'haver d'obrir rases verticals d'alçades superiors als 1.0 metres, es recomana l'ús de mesures de contenció/entibació de les parets excavades en el cas que calgui treballar dins d'elles per evitar que possibles inestabilitats puguin afectar a la integritat del personal.

D'altra banda, pels talussos d'alçades superiors que puguin romandre oberts durant els treballs de condicionament del terreny, per espais curts de temps habituals en la construcció, es recomana deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre oberts en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:1 (H:V).

Materials dels Nivells 2 i 3: Pels talussos que puguin romandre oberts en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:3 (H:V).

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, per sota del Nivell Freàtic, que s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació o que es pretengui deixar talussos oberts en caràcter permanent, caldria modificar les relacions de talussos descrites.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 79 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.D. ESPLANADES PER VIALS

Per la preparació del terreny per a l'execució d'esplanades per a vials es recomana retirar totalment els materials formats per rebliments i terreny vegetal, descrits com **Nivell 1** en el present informe, així com els trams decimètrics més superficials que puguin aparèixer alterats a sòls dels Nivells 2 i 3. Un cop superats aquests materials, apareixerien els materials rocosos dels **Nivells 2 i 3,** classificables segons PG3 com a **ROCA.**

Per al disseny d'esplanades per a vials es pot consultar la següent taula en funció del tipus de sòls de la explanació (desmunt) o de l'obra de terra subjacent, i de la categoria de l'esplanada a aconseguir (E1, E2 o E3):

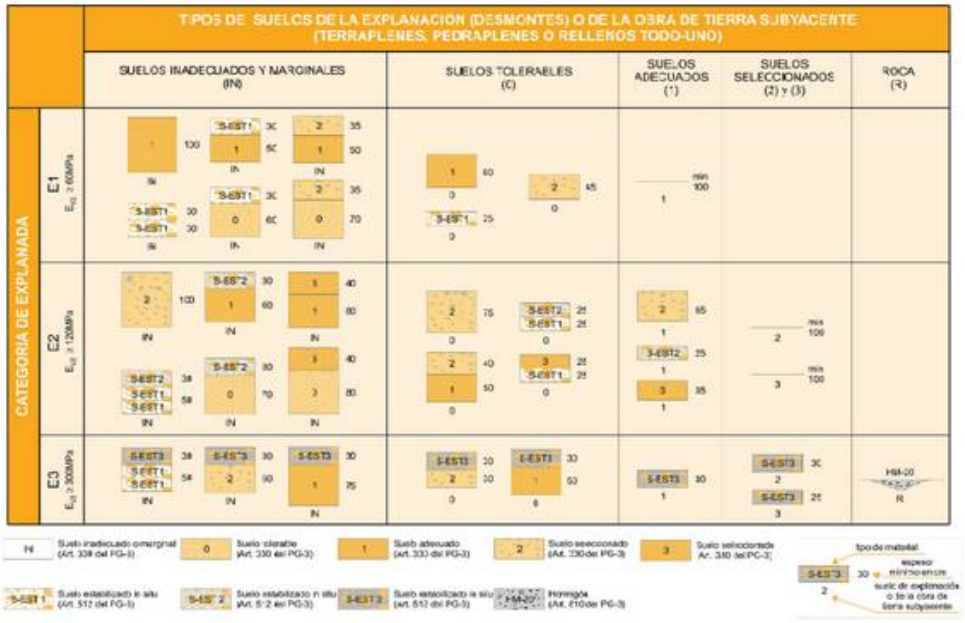


FIGURA 1. FORMACIÓN DE LA EXPLANADA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

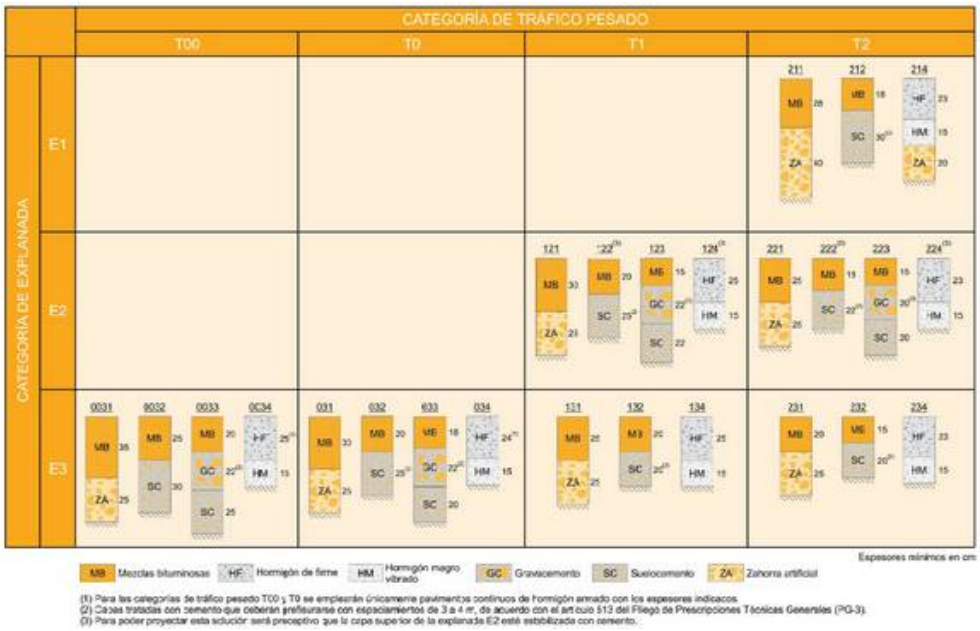
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 80 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.E. FERMS

"Segons el *Catalogo de Secciones de Firmes"*, definides per la *"Instruccion 6.1-I.C.* i *6.2-I.C* de la *Direccion General de Carreteras"*, es poden consultar les següents taules per al disseny de les seccions de ferm a considerar en funció de la categoria de trànsit pesat (número de vehicles pesats al dia) i tipus d'esplanada (E1, E2 o E3):



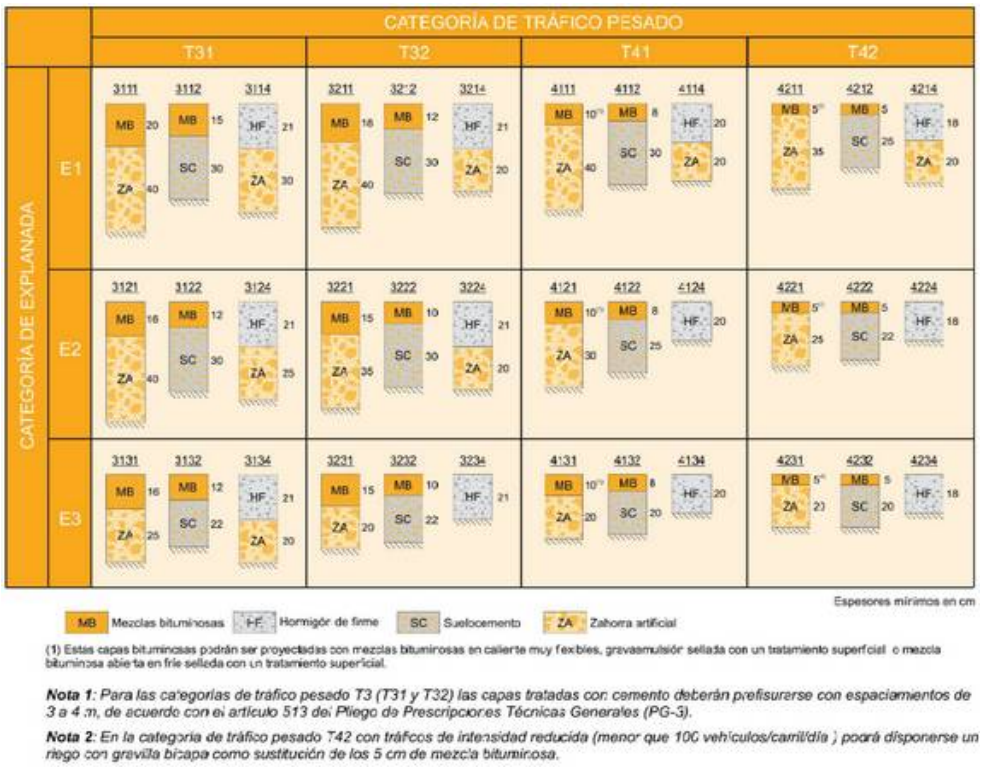
(1) Para las categorías de tráfico pesado T00 y T0 se emplearán únicamente pavimentos continuos de hormigón armado con los espesores indicados.
(2) Capas tratadas con cemento que deberán grefisurarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 513 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).
(3) Para poder proyectar esta solución será preceptivo que la capa superior de la explanada E2 esté estabilizada con cemento.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 81 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



(1) Estas capas bituminosas podrán ser proyectadas con mezclas bituminosas en caliente muy flexibles, gravaemulsión sellada con un tratamiento superficial o mezcla bituminosa abierta en frío sellada con un tratamiento superficial.

***Nota 1**: Para las categorías de tráfico pesado T3 (T31 y T32) las capas tratadas con cemento deberán prefisurarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 513 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).*

***Nota 2**: En la categoría de tráfico pesado T42 con tráficos de intensidad reducida (menor que 100 vehículos/carril/día) podrá disponerse un riego con gravilla bicapa como sustitución de los 5 cm de mezcla bituminosa.*

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol consulta que vulgui realitzar, al correu electrònic *geotec@geotec.cat*.

VALLS, 28 d'abril de 2026

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 82 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: BASE DE CÀLCUL

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 83 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

BASE DE CÀLCUL PER A FONAMENTACIONS DIRECTES

EN TERRENYS GRANULARS

Per a materials granulars (<35% de materials fins en assaig granulomètric) s'utilitzen les següents expressions, partint del valor Nspt (o l´equivalent Nb) obtingut en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada : $Qa = 12\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B)] \cdot [S_t / 25] / F$

Sabates > 1.2 m. amplada: $Qa = 8\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0,3) / B]^2 / F$

On:

Qa= Capacitat de càrrega admissible
S_t= L'assentament total admissible en
N_{SPT}= Valor Nspt mig (o equivalent a Nb) en la zona d'influència de la fonamentació.
D= Encastament
B= Amplada de la sabata*
F = Factor de seguretat (3)

EN TERRENYS COHESIUS

Per a sòls cohesius (>35% de materials fins en assaig granulomètric), primer s'estudien les condicions a curt termini (condicions no drenades), on l'angle de fregament tendeix a zero, mitjançant l'expressió:

$$Qa = Cu \cdot Nc / F$$

On:

Qa= Capacitat de càrrega admissible
Cu= Cohesió no drenada
Nc = Factor de càrrega.
F = Factor de seguretat (3)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 84 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Posteriorment es comprova que per condicions a llarg termini (condicions drenades) no s'obtinguin càrregues admissibles inferiors, mitjançant l'expressió:

$$q_h = c_K N_c d_c s_c i_c t_c + q_{0K} N_q d_q s_q i_q t_q + \frac{1}{2} B^* \gamma_K N_\gamma d_\gamma s_\gamma i_\gamma t_\gamma$$

On:

Q_h= pressió vertical d'enfonsament o resistència característica del terreny R_k
Q_{0k}= pressió vertical característica al voltant del fonament a nivell de la seva base
C_k= cohesió efectiva del terreny
B= Amplada del fonament*
γ_k=Densitat del terreny sota la base del fonament
N_c, N_q, N_γ= Factors de cohesió, sobrecàrrega i densitat.
D_c, d_q, d_γ= Coeficients de profunditat
s_c, s_q, s_γ= Coeficients de forma
i_c, i_q, i_γ=Coeficients d'inclinació
t_c, t_q, t_γ=Coeficients de proximitat a talús

EN TERRENYS ROCOSOS

Per a sòls rocosos cristal·lins o sedimentaris s'estudien les condicions de ruptura tipus Rankine on:

$$Qa = (CN_c + \gamma D N_q + 1/2 \gamma B N_\gamma) / F$$

On:

Qa: Càrrega admissible
C: Cohesió del material rocós
N_c, N_q, N_γ: Factors de cohesió, sobrecàrrega i densitat
D: fondària d'encastament
B: Ampla de sabata
F = Factor de seguretat (3)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 85 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CÀLCUL D'ASSENTAMENTS

Per als càlculs dels assentaments previsibles dels diferents tipus de fonamentació directa considerades s'utilitza el mètode de Schmertmann, que permet considerar diferents nivells geotècnics i diferents litologies, mitjançant l'expressió:

$$S = C_1 \cdot q \cdot \Sigma [(Izi / Ei) \cdot \Delta Zi]$$

On:

S= Assentament total.
C_1= Factor que depèn de la profunditat d'encastament de la sabata.
q= Càrrega aplicada.
Izi= Coeficient d'influència en profunditat.
Ei= Mòdul de deformació Schmertmann (depèn de resistència i litologia de cada nivell)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 86 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

BASE DE CÀLCUL PER A FONAMENTACIONS PROFUNDES (PILOTS)

EN TERRENYS GRANULARS

Per a materials granulars (<35% de materials fins en l'assaig granulomètric) s'utilitzen les següents expressions, partint del valor Nspt (o l´equivalent Nb) obtingut en els assaigs de penetració in situ:

Resistència en punta:

$$Rp = f_N \cdot N / F \text{ (en MPa)}$$

On:

Rp= Resistència admissible en punta
F_N= 0,2 per pilots formigonats in situ (0,4 per pilots clavats)
N= Valor de Nspt mitjà zona de zones activa inferior i passiva superior (o equivalent Nb)
F = Factor de seguretat (3)

Resistència en fust:

$$Rf = 2,5 \cdot Nspt / F \text{ (en kPa)}$$

On:

Rf= Resistència admissible en fust
Nspt= Valor de Nspt del nivell considerat (o equivalent Nb)
F = Factor de seguretat (3)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 87 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

EN TERRENYS COHESIUS

Per a materials cohesius (>35% de materials fins en l'assaig granulomètric) primer s'estudien les condicions a curt termini (condicions no drenades), on l'angle de fregament tendeix a zero, mitjançant les expressions:

Resistència en punta:

$$Rp = N_p \cdot Cu / F$$

On:

Rp= Resistència admissible en punta
Np= Depèn de l'encastament del pilot (per encastament de 6 diàmetres es pot considerar=9)
Cu= Cohesió no drenada
F= Factor de seguretat (2)

Resistència en fust:

$$Rf= (100xCu / 100+Cu) / 3 \text{ (en kPa)}$$

On:

Rf= Resistència admissible en fust
Cu= Cohesió no drenada
F= Factor de seguretat (2)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 88 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Posteriorment es comprova que per condicions a llarg termini (condicions drenades) no s'obtinguin resistències admissibles inferiors. Per determinar la resistència a llarg termini s'utilitza l'angle de fregament efectiu dels materials, menystenint el seu valor de cohesió, a partir de les expressions:

Resistència en punta:

$$Rp = fp \cdot \sigma'vp \cdot Nq \ (\leq 20\ MPa)$$

On:

Rp = Resistència d'enfonsament en punta
fp = 2,5 per pilots formigonats in situ (3 per pilots clavats)
σ'vp = pressió vertical efectiva prèvia a nivell base del pilot
Nq = el factor de capacitat de càrrega definit per l'expressió: $\frac{1+\text{sen}\phi}{1-\text{sen}\phi} \cdot e^{\pi\, tg\phi}$
On ϕ= angle de fregament efectiu

Resistència en fust:

$$Rf = \sigma'v \cdot kf \cdot f \cdot tg\phi \ (\leq 120\ kPa)$$

On:

Rf = Resistència d'enfonsament en punta
σ'v = pressió vertical efectiva al nivell considerat
Kf = coeficient d'empenta horitzontal (pilots perforats=0.75 i clavats=1.0)
f= factor de reducció fregament (formigó in situ o fusta=1, prefabricats formigó=0.9 i acer=0.8)
ϕ = Angle de fregament intern del terreny

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 89 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 90 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L. (B-66393661)
ADREÇA	Rambla Exposició, 59. VILANOVA I LA GELTRÚ.

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	Carrer de l'Església. PONTONS.		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA D'EMISIÓ	22/04/2026

PRESA DE MOSTRES I ASSAIGS IN SITU REALITZATS	
0	assaig de penetració contínua super pesada DPSH
3	assaig de penetració stàndard SPT
0	Presa de mostra inalterada amb mostrejador de paret gruixuda amb estoig interior
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador simple
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador doble
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple
0	Presa de mostra inalterada en cales i pous
0	Presa de mostra inalterada en sondeig amb mostrejador de paret prima de pistó fix
0	Presa de mostra inalterada en sondeigs amb mostrejador de paret prima tipus Shelby
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple amb extensió de paret prima

NORMES DE REFERÈNCIA
UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Stàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)
UNE 7371:1975 (presa de mostres inalterades en cales i pous)

EINES DE PERFORACIÓ FINS A COTES D'ASSAIGS	
3	Sondeig amb barrena helicoïdal (diàmetre de perforació >85mm)
0	Perforació amb puntassa recuperable (diàmetre de perforació >85mm)
0	cales amb retroexcavadora

El present informe es compon de 6 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 9818/03/26

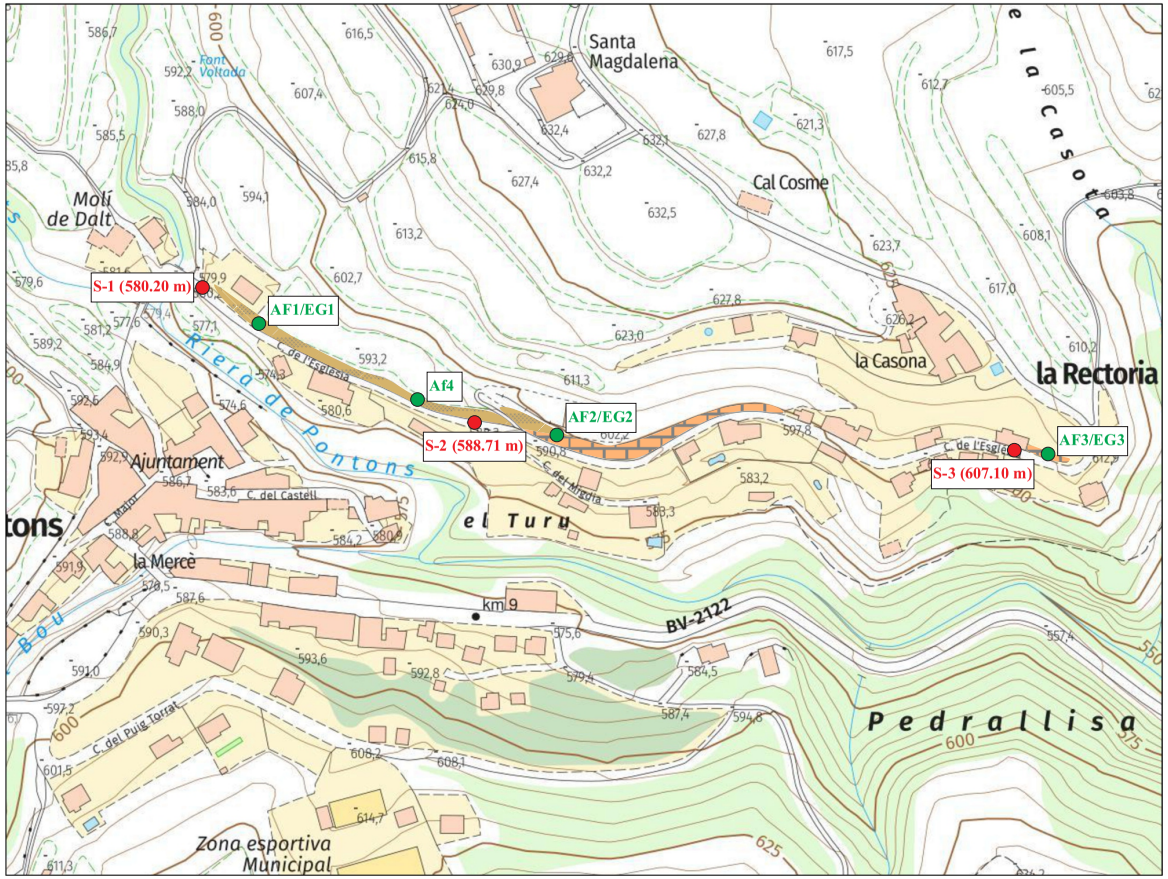




Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses. Classificació RMR Classe IV.

Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.

AFX/EGX. Afloament rocós on s'ha realitzat una Estació Geomecànica



ESCALA APROX. 1:2500

EXPEDIENT 1379-000009-2026
ÒRGAN SECRETARIA
SIGNATURES 1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 91 de 862
Hab
Pro
13/5
2026
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIMMCEUCJB]
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 92 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig S-1	
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació: Helicoïdal	
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 580.20 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.					
0.5				0.4	0.8				
0.75					SPT-1	(Rb a 8 cm) Nspt=Rb			
1.0					0.84				
1.25									
1.5									
1.75									
2.0									
2.25				Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.					
2.5									
2.75									
3.0									
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 93 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig S-2	
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació: Helicoïdal	
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 588.71 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.	0.6				
0.5				0.3					
0.75				Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.	SPT-1	(Rb a 11 cm) Nspt=Rb			
1.0					0.71				
1.25				1.0					
1.5									
1.75									
2.0									
2.25									
2.5				Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises.					
2.75									
3.0									
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 94 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig S-3	
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació: Helicoïdal	
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 607.10 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.					
0.5				0.5					
0.75					1.0				
1.0					SPT-1	(Rb a 2 cm) Nspt=Rb			
1.25					1.02				
1.5									
1.75									
2.0									
2.25									
2.5				Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises.					
2.75									
3.0									
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 95 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya. L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe	I 9818/03/26

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 22 d'abril de 2026

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 96 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

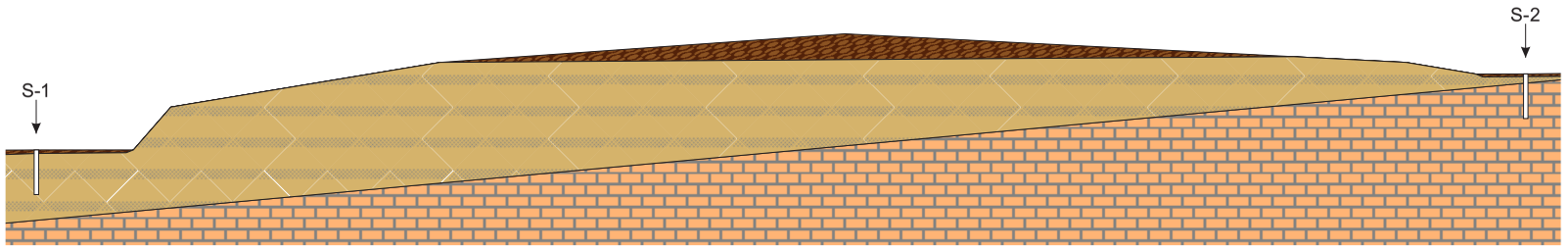
ANNEX: TALLS GEOLÒGICS INTERPRETATIUS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5
2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

EXPEDIENT
1379-000009-2026
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 97 de 862

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

TALL I - I'



Escala horitzontal aprox. 1:500
Escala vertical aprox. 1:500

LLEGENDA:

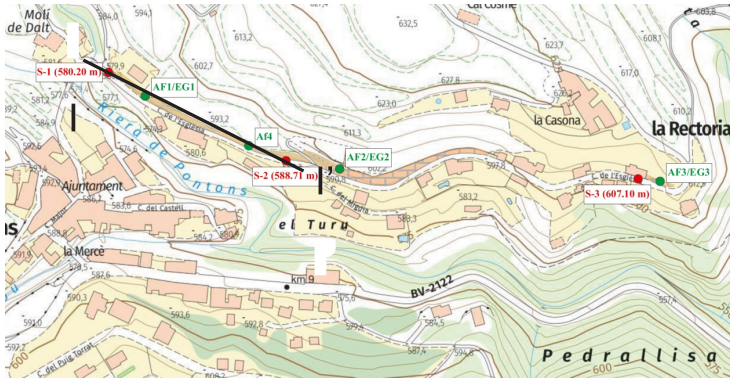
Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.

Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses. Classificació RMR Classe IV.

Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:

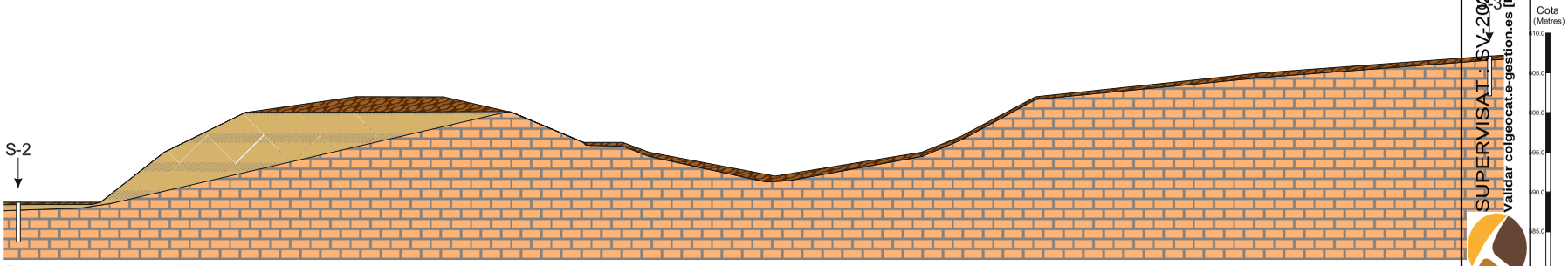


Hab
Pro
13/5
2026
SUPERVISAT : SV-20260361
Validar-ho a sede.gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

EXPEDIENT
1379-000009-2026
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 98 de 862
Hab
Pro
13/5
2026
SUPERVISAT - SV-20260361
Validar col·legiocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

TALL II - II'



Escala horitzontal aprox. 1:800
Escala vertical aprox. 1:500

LLEGENDA:

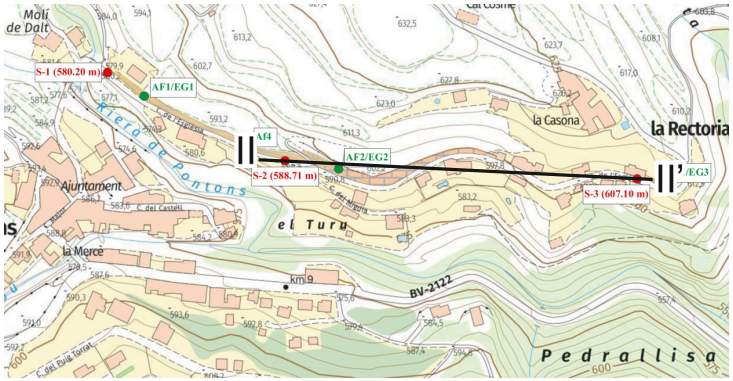
Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.

Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses. Classificació RMR Classe IV.

Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:



DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 99 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: CLASSIFICACIÓ RMR DE ROCA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 100 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Núm informe	I 9818/03/26	**Tipus roca**	Carnioles i margocalcàries. Substrat Triàsic. Fàcies Keuper.
adreça de l´obra	Carrer de l'Església. PONTONS.	**data**	31/03/2026

Valoració RMR: Estació geomecànica 1 (AF1)

Paràmetres de classificació:

1	C.Simple (Kg/cm$^{2)}$	>2500	2500-1000	1000-500	500-250	250-50	50-10	<10
	Valoració	15	12	7	4	2	1	0

2	RQD (%)	100-90	90-75	75-50	50-25	<25
	Valoració	20	17	13	6	3

3	Separació entre discontinuitats (m)	>2	2-0,6	0,6-0,2	0,2-0,06	<0,06
	Valoració	20	15	10	8	5

4	Estat de les discontinuitats	Molt rugoses discontinues ,sense separació ,costats sans i durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats tous	Miralls de falla, obertes 1-5mm, reomplertes <5mm, continues	Rompliment tou >5mm o obertures >5mm Continues
	Valoració	30	25	20	10	0

5	Aigua freàtica	Sec	Lleugerament humit	Humit	Gotejant	Fluïnt
	Valoració	15	10	7	4	0

Correcció per l'orientació de les discontinuitats:

Direcció i cabussament	Molt favorables	Favorables	Mitges	Desfavorables	Molt desfavorables
Valoració per cimentacions	0	-2	-7	-15	-25
Valoració per talusos	0	-5	-25	-50	-60

Paràmetres del massís rocós segons l'Índex RMR:

Classe	Qualitat	Valoració RMR	Cohesió	Angle fricció int.
I	Molt bona	100-81	4 Kg/cm^2	>45º
II	Bona	80-61	3-4 Kg/cm^2	35-45º
III	Mitja	60-41	2-3 Kg/cm^2	25-35º
IV	Dolenta	40-21	1-2 Kg/cm2	15-25º
V	Molt dolenta	<20	<1 Kg/cm^2	15º

*els valors donats en l´index RQD han estat obtinguts en afloraments de camp segons descripció del geòleg

*els valors de compressió simple es donen a partir dels valors obtinguts amb l'assaig de l'escleròmetre de Schmidt

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 101 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Núm informe	I 9818/03/26	**Tipus roca**	Dolomies. Substrat Triàsic. Fàcies Muschelkalk.
adreça de l´obra	Carrer de l'Església. PONTONS.	**data**	31/03/2026

Valoració RMR: Estació geomecànica 2 (AF2)

Paràmetres de classificació:

1	C.Simple (Kg/cm$^{2)}$	>2500	2500-1000	1000-500	500-250	250-50	50-10	<10
	Valoració	15	12	7	4	2	1	0

2	RQD (%)	100-90	90-75	75-50	50-25	<25
	Valoració	20	17	13	6	3

3	Separació entre discontinuitats (m)	>2	2-0,6	0,6-0,2	0,2-0,06	<0,06
	Valoració	20	15	10	8	5

4	Estat de les discontinuitats	Molt rugoses disconti-nues ,sense separació ,costats sans i durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats tous	Miralls de falla, obertes 1-5mm, reomplertes <5mm, continues	Rompliment tou >5mm o obertures >5mm Continues
	Valoració	30	25	20	10	0

5	Aigua freàtica	Sec	Lleugerament humit	Humit	Gotejant	Fluïnt
	Valoració	15	10	7	4	0

Correcció per l'orientació de les discontinuitats:

Direcció i cabussament	Molt favorables	Favorables	Mitges	Desfavorables	Molt desfavorables
Valoració per cimentacions	0	-2	-7	-15	-25
Valoració per talusos	0	-5	-25	-50	-60

Paràmetres del massís rocós segons l'Índex RMR:

Classe	Qualitat	Valoració RMR	Cohesió	Angle fricció int.
I	Molt bona	100-81	4 Kg/cm^2	>45º
II	Bona	80-61	3-4 Kg/cm^2	35-45º
III	Mitja	60-41	2-3 Kg/cm^2	25-35º
IV	Dolenta	40-21	1-2 Kg/cm2	15-25º
V	Molt dolenta	<20	<1 Kg/cm^2	15º

*els valors donats en l´index RQD han estat obtinguts en afloraments de camp segons descripció del geòleg

*els valors de compressió simple es donen a partir dels valors obtinguts amb l'assaig de l'escleròmetre de Schmidt

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 102 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Núm informe	I 9818/03/26	**Tipus roca**	Dolomies. Substrat Triàsic. Fàcies Muschelkalk.
adreça de l´obra	Carrer de l'Església. PONTONS.	**data**	31/03/2026

Valoració RMR: Estació geomecànica 3 (AF3)

Paràmetres de classificació:

1	C.Simple (Kg/cm$^{2)}$	>2500	2500-1000	1000-500	500-250	250-50	50-10	<10
	Valoració	15	12	7	4	2	1	0

2	RQD (%)	100-90	90-75	75-50	50-25	<25
	Valoració	20	17	13	6	3

3	Separació entre discontinuitats (m)	>2	2-0,6	0,6-0,2	0,2-0,06	<0,06
	Valoració	20	15	10	8	5

4	Estat de les discontinuitats	Molt rugoses disconti-nues ,sense separació ,costats sans i durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats durs	Lleugerament rugoses Obertes <1mm Costats tous	Miralls de falla, obertes 1-5mm, reomplertes <5mm, continues	Rompliment tou >5mm o obertures >5mm Continues
	Valoració	30	25	20	10	0

5	Aigua freàtica	Sec	Lleugerament humit	Humit	Gotejant	Fluïnt
	Valoració	15	10	7	4	0

Correcció per l'orientació de les discontinuitats:

Direcció i cabussament	Molt favorables	Favorables	Mitges	Desfavorables	Molt desfavorables
Valoració per cimentacions	0	-2	-7	-15	-25
Valoració per talusos	0	-5	-25	-50	-60

Paràmetres del massís rocós segons l'Índex RMR:

Classe	Qualitat	Valoració RMR	Cohesió	Angle fricció int.
I	Molt bona	100-81	4 Kg/cm^2	>45º
II	Bona	80-61	3-4 Kg/cm^2	35-45º
III	Mitja	60-41	2-3 Kg/cm^2	25-35º
IV	Dolenta	40-21	1-2 Kg/cm2	15-25º
V	Molt dolenta	<20	<1 Kg/cm^2	15º

*els valors donats en l´index RQD han estat obtinguts en afloraments de camp segons descripció del geòleg

*els valors de compressió simple es donen a partir dels valors obtinguts amb l'assaig de l'escleròmetre de Schmidt

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 103 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: AFLORAMENTS / ESTACIONS GEOMECÀNIQUES

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 104 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Estació geomecànica 1 I 9818/03/26





Solar objecte d'estudi Aflorament de roca utilitzat per realitzar classificació RMR





Vistes dels materials rocosos aflorants utilitzats per la valoració RMR

Columna geològica;

Prof. (metres)	Litologia	Descripció Litológica
0.25 – 0.75		Nivell 1 : Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal.
1.0 – 3.75		Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses. Classificació RMR Classe IV.
4.0 – 10.0		

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 105 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Estació geomecànica 2 I 9818/03/26



Solar objecte d'estudi Aflorament de roca utilitzat per realitzar classificació RMR



Vistes dels materials rocosos aflorants utilitzats per la valoració RMR

Columna geològica;

Prof. (metres)	Litologia	Descripció Litológica
0.25 – 1.0		Nivell 1 : Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal.
1.25 – 2.75		Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.
3.0 – 4.0		Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.
4.25 – 10.0		

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 106 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Estació geomecànica 3 I 9818/03/26





Solar objecte d'estudi Afloorament de roca utilitzat per realitzar classificació RMR





Vistes dels materials rocosos aflorants utilitzats per la valoració RMR

Columna geològica;

Prof. (metres)	Litologia	Descripció Litológica
0.25 – 0.5		Nivell 1 : Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal.
0.75 – 2.0		Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.
2.25 – 10.0		

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 107 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: ACTES DE LABORATORI DE GEOTEC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 108 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
ADREÇA	Rambla Exposició, 59. VILANOVA I LA GELTRÚ		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

Declaració Responsable núm. L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

ADREÇA D'OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA D'ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26	DATA FINALITZACIÓ	16/04/2026

TREBALLS REALITZATS			
N de mostres	3		
Granulometries	1	Compressió S.	0
Humitats	1	Lambe	0
Límits	1	Pressió d'Inflament	0
Continguts en Sulfats	3		

NORMES DE REFERÈNCIA	
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Continguts en sulfats	UNE 83 963/08
Preparació de mostres per assaigs de sòls	UNE 103 100/95

El present informe es compon de 7 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 109 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26	DATA FINALITZACIÓ	16/04/2026

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS							
Referència del Laboratori	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client							
Número de Sondeig	2	-	-				
Típus de Mostra	SPT	Aflorament	Aflorament				
Referència d'Extracció	1	3	4				
Profunditat (m)	0,6-0,71	-	-				

IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,2						
	Grava (%)	66,7						
	Sorra (%)	10,3						
	Fins (%)	23,0						
Límits d'Atteberg	Límit Líquid	-						
	Límit Plàstic	-						
	Í. Plasticitat	No Plàstic						
Classificació USCS		GM						
Humitat Natural (%)		5,5						

RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Inflament (kp/cm2)							
	Canvi p.Volum							
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)							
	Inf. descàrrega (%)							

AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	872,59	536,31	750,35				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 110 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26		

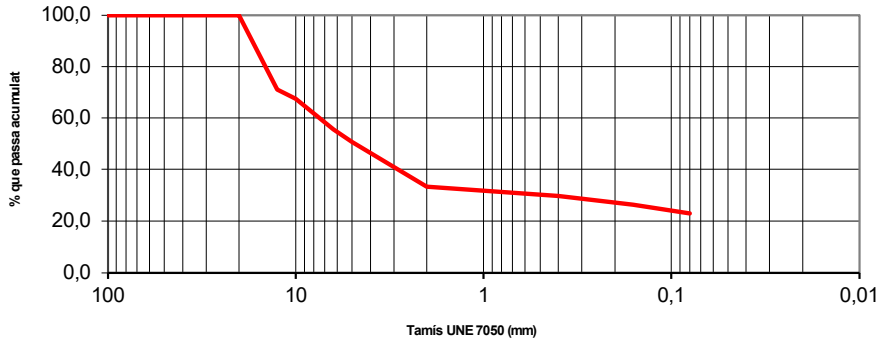
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	0,6-0,71

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

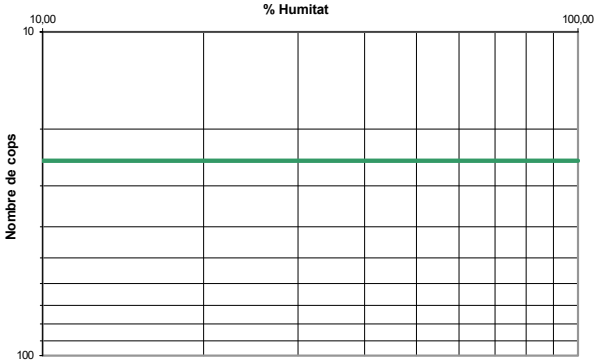
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	44,4	% sorra 2-0,4mm	3,6	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	22,3	% sorra 0,4-0,08mm	6,7	23,0

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg	
Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural		
Humitat	5,5	%

Granulometria		
Grava	66,7	%
Sorra	10,3	%
Fins	23,0	%
Classificació USCS	GM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 111 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26		

REFERÈNCIA		Mostra 1			
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	1	PROFUNDITAT	0,6-0,71

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	872,59	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 112 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26		

REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	-	REF. EXTRACCIÓ	Aflorament	3	PROFUNDITAT	-

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	536,31	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 113 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L.	N.I.F.	B-66393661
OBRA	Carrer de l'Esglesia. PONTONS		
NÚM INFORME	I 9818/03/26	DATA ENTRADA	13/04/2026
NÚM ACTA	A 8059/04/26		

REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	-	REF. EXTRACCIÓ	Aflorament	4	PROFUNDITAT	-

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	750,35	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 114 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 9818/03/26
Número d'acta de laboratori	A 8059/04/26

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls a 16 d' abril de 2026

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 115 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 116 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals





Vistes generals de la parcel·la objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 117 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals







Vistes dels tres sondeigs realitzats a la zona objecte d'estudi, S-1, S-2 i S-3 del tipus Rotació helicoïdal.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 118 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals





Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-2.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 119 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals










Vistes dels materials rocosos del subsòl en diferents afloraments de la zona d'estudi.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

SUPERVISAT : SV-20260361
Validar colgeocat.e-gestion.es [FVADMXUIWMCEUCJB]
13/5 2026
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-04575 Jordi Toda Vericat

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 120 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

NOTA TECNICA I:
URBANITZACIÓ VIALS + CARACTERITZACIÓ DEL TERRENY

CARRER DE L'ESGLÉSIA

PONTONS

PLIKUM, S.L.

ESBORRANY

EXPEDIENT NÚM.: I 9818/03/26 NOTA TÈCNICA I

DATA: 14 DE MAIG DE 2026

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 121 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de PLIKUM, S.L., i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. emet la següent Nota Tècnica per tal de facilitar els gruixos d'asfalt interceptats en els sondeigs a sostre del Nivell 1.

DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA I GEOTÈCNICA DELS MATERIALS

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, els sondeigs a rotació i els assaigs SPT, seria la següent:

NIVELL 1:

Aquest primer nivell apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada de la zona i es detecta fins les profunditats de 0.4, 0.3 i 0.5 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2 i S-3, respectivament.

Coronant els materials del Nivell 1, s'intercepta una capa d'asfalt, que es detecta en els punts de sondeig S-1, S-2 i S-3, a partir de la superfície assajada de la zona i fins les profunditats de 0.15, 0.15 i 0.15 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2 i S-3, respectivament. Aquesta coronació de paviment podria presentar gruixos diferents als descrits en altres punts no assajats. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Tal com es podia observar en els materials extrets en els sondeigs a rotació i assaigs realitzats, per sota la capa d'asfalt, es detectaria el reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc. Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells.

Quadre de característiques geotècniques orientatives pels materials del **Nivell 1**:

Cohesió estimada (kg/cm^2)	0.0
Densitat aparent (kN/m^3)	17-18
Angle de fricció intern (º)	25-30

Per a l'execució d'esplanades per vials, al tractar-se de materials de rebliment de naturalesa imprevisible, aquests s'haurien de considerar com a sòls ***INADEQUATS***.

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 122 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol consulta que vulgui realitzar, al correu electrònic *geotec@geotec.cat*.

VALLS, 14 de maig de 2026

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 123 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ESBORRANY

ANNEX: SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 124 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	PLIKUM, S.L. (B-66393661)
ADREÇA	Rambla Exposició, 59. VILANOVA I LA GELTRÚ.

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	Carrer de l'Església. PONTONS.		
NÚM INFORME	I 9818/03/26 Nota Tècnica I	DATA D'EMISIÓ	15/05/2026

PRESA DE MOSTRES I ASSAIGS IN SITU REALITZATS	
0	assaig de penetració contínua super pesada DPSH
3	assaig de penetració stàndard SPT
0	Presa de mostra inalterada amb mostrejador de paret gruixuda amb estoig interior
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador simple
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador doble
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple
0	Presa de mostra inalterada en cales i pous
0	Presa de mostra inalterada en sondeig amb mostrejador de paret prima de pistó fix
0	Presa de mostra inalterada en sondeigs amb mostrejador de paret prima tipus Shelby
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple amb extensió de paret prima

NORMES DE REFERÈNCIA
UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Stàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)
UNE 7371:1975 (presa de mostres inalterades en cales i pous)

EINES DE PERFORACIÓ FINS A COTES D'ASSAIGS	
3	Sondeig amb barrena helicoïdal (diàmetre de perforació >85mm)
0	Perforació amb puntassa recuperable (diàmetre de perforació >85mm)
0	cales amb retroexcavadora

ESBORRANY

El present informe es compon de 6 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Carretera del Pla, 225, Nau3· Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 9818/03/26

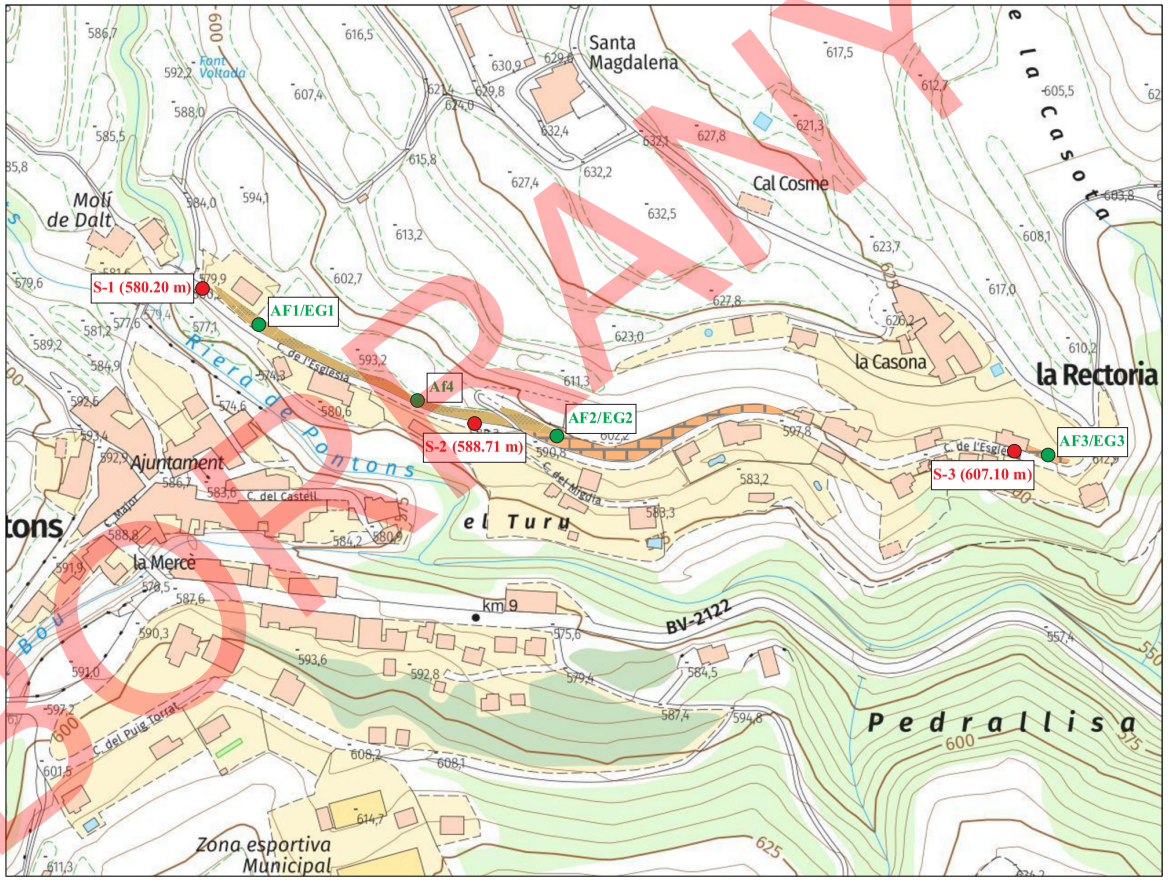




Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses. Classificació RMR Classe IV.

Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises. Classificació RMR Classe III.

AFX/EGX. Afloament rocós on s'ha realitzat una Estació Geomecànica



ESCALA APROX. 1:2500

ESBORRANY

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 125 de 862

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 126 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig	S-1
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 580.20 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.					15cm paviment
0.5				0.4	0.8				
0.75					SPT-1	(Rb a 8 cm) Nspt=Rb			
1.0					0.84				
1.25									
1.5									
1.75									
2.0									
2.25				Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.					
2.5									
2.75									
3.0									
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 127 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig	S-2
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 588.71 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.					15cm paviment
0.5				0.3	0.6				
0.75				Nivell 2: Substrat triàsic. Fàcies Keuper. Margocalcàries, carnioles i margues de coloracions ocre grisoses.	SPT-1	(Rb a 11 cm) Nspt=Rb			
1.0				1.0	0.71				
1.25									
1.5									
1.75									
2.0									
2.25									
2.5									
2.75									
3.0				Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises.					
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 128 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 9818/03/26	DATA: 31/03/26	Ref. Sondeig	S-3
CLIENT: PLIKUM, S.L.		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Carrer de l'Església	POBLACIÓ: PPONTONS	COTA INICI: 607.10 m (GPS)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Davd Albalat	Inici: 31/03/26	Final: 31/03/26

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut i/o terreny vegetal marró fosc.					15cm paviment
0.5				0.5					
0.75					1.0				
1.0					SPT-1	(Rb a 2 cm) Nspt=Rb			
1.25					1.02				
1.5									
1.75									
2.0									
2.25									
2.5				Nivell 3: Substrat triàsic. Fàcies Muschelkalk. Dolomies amb intercalacions de margodolomies ocres i grises.					
2.75									
3.0									
3.25									
3.5									
3.75									
4.0									
4.25									
4.5									
4.75	H ∅86								
5.0				Fi sondeig 5.0 metres					
5.25									
5.5									
5.75									
6.0									
6.25									
6.5									
6.75									
7.0									
7.25									
7.5									
7.75									
8.0									
8.25									
8.5									
8.75									
9.0									
9.25									
9.5									
9.75									
10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 129 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya. L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe	I 9818/03/26 Nota Tècnica I

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 15 de maig de 2026

ESBORRANY

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 130 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 5:

SERVEIS AFECTATS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 131 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
I. ANNEX SERVEIS AFECTATS ..... - 3 -
1. Introducció ..... - 3 -
2. Xarxa de sanejament (clavegueram) ..... - 3 -
3. Xarxa d'abastament d'aigua potable ..... - 3 -
4. Xarxa d'enllumenat públic ..... - 4 -
5. Xarxa elèctrica de baixa tensió ..... - 4 -
6. Xarxes de telecomunicacions ..... - 4 -
7. Xarxa de gas ..... - 4 -
8. Consideracions generals ..... - 5 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 132 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ANNEX SERVEIS AFECTATS

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte identificar, descriure i analitzar les xarxes de serveis existents al carrer de l'Església, així com definir el grau d'afectació derivat de les obres de reurbanització projectades.

Cal indicar que la informació disponible prové principalment de treballs topogràfics previs, aportacions de l'Ajuntament i inspeccions visuals in situ, sense disposar en tots els casos de documentació detallada de les companyies subministradores ni d'aixecaments exhaustius de les infraestructures enterrades. En conseqüència, la descripció que es presenta té un caràcter aproximat, havent-se de verificar en fase d'obra mitjançant els corresponents treballs de localització i reconeixement de serveis.

2. XARXA DE SANEJAMENT (CLAVEGUERAM)

a xarxa existent es configura com un sistema de tipus unitari, en el qual les aigües residuals i les aigües pluvials es recullen conjuntament mitjançant un únic conducte longitudinal que discorre al llarg del carrer i desaigua finalment cap a la riera.

D'acord amb la informació disponible i les observacions realitzades, es tracta d'una conducció existent de diàmetre reduït, disposada aproximadament al llarg de l'eix del carrer i amb un traçat principalment lineal, al qual s'hi incorporen les aportacions laterals provinents dels habitatges i parcel·les adjacents.

L'estat general de la xarxa existent es considera funcional, si bé s'han detectat determinats aspectes que recomanen actuacions puntuals de manteniment i adequació:

- presència localitzada de sediments i acumulació de materials sòlids,
- necessitat de neteja i manteniment preventiu d'alguns trams,
- interferències puntuals amb la implantació dels nous serveis projectats,
- necessitat d'adaptació local de determinats elements per garantir la compatibilitat amb la nova urbanització.

Així mateix, la configuració de la nova plataforma única i el manteniment dels accessos existents a les finques situades als números 38 i 40 condicionen la disposició de les noves xarxes d'aigua i enllumenat, generant una afectació puntual sobre el traçat del sanejament existent que requereix una modificació local de la xarxa.

En conseqüència, no es considera necessària una renovació integral del sistema existent, preveient-se únicament actuacions puntuals de modificació, protecció i adequació dels trams afectats dins l'àmbit del projecte.

3. XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

La xarxa d'abastament existent es disposa de manera aproximadament longitudinal al carrer, principalment sota la vorera, amb derivacions puntuals cap als habitatges.

S'han identificat conduccions de polietilè amb accessoris mecànics, corresponents a una xarxa funcional però implantada de manera superficial i amb escassa protecció. Les escomeses particulars es realitzen mitjançant derivacions directes des de la canonada principal.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 133 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Tot i que no s'han detectat deficiències greus de funcionament, la configuració actual presenta diverses limitacions:

- manca d'una disposició homogènia i ordenada,
- profunditats reduïdes,
- accessos i registres millorables,
- possible interferència amb altres serveis en el marc de la nova urbanització.

Atenent a la transformació del carrer en plataforma única i a la necessitat de renovar els ferms, es preveu l'afectació general de la xarxa, fet que recomana la seva renovació i reordenació, adaptant-la a criteris actuals de traçat, protecció i manteniment.

4. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

La xarxa d'enllumenat existent presenta una configuració mixta, amb presència d'elements aeris en determinats trams i instal·lacions associades a punts de llum existents.

Atesa la naturalesa de l'actuació projectada, que implica la renovació completa de la secció del carrer i la modificació de la disposició dels punts de llum segons estudi lumínic específic, es preveu una afectació total de la xarxa existent.

En aquest sentit, la nova instal·lació d'enllumenat es planteja com una xarxa de nova execució, adaptada als criteris d'eficiència energètica, seguretat i integració urbana, incloent la renovació de línies, quadres i suports.

5. XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

S'ha constatat la presència de línies de baixa tensió de tipus aeri, suportades mitjançant pals i amb connexions a les edificacions existents.

Aquest tipus d'implantació pot generar interferències amb la nova configuració urbana i amb els criteris de millora paisatgística del projecte, per la qual cosa es considera necessari coordinar amb la companyia subministradora la possible reordenació o soterrament parcial de les línies, si s'escau.

6. XARXES DE TELECOMUNICACIONS

No s'ha identificat la presència d'una xarxa soterrada de telecomunicacions al carrer objecte d'actuació.

D'acord amb la informació disponible, no es preveuen actuacions específiques sobre aquest servei dins l'àmbit del projecte. Tanmateix, durant el desenvolupament de les obres i en funció de les necessitats que puguin derivar-se de la coordinació amb les companyies subministradores o dels criteris municipals, es podrà valorar la implantació d'elements o canalitzacions que facilitin futures actuacions sobre aquest tipus de serveis.

7. XARXA DE GAS

No es té constància de la presència de xarxa de subministrament de gas al carrer de l'Església.

En conseqüència, no es preveuen afeccions directes sobre aquest servei. Tanmateix, de manera anàloga al cas de les telecomunicacions, es podrà considerar la reserva d'espais per a futures infraestructures si així ho determina la planificació municipal.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 134 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

8. CONSIDERACIONS GENERALS

Atesa la manca d'informació detallada sobre la posició exacta, profunditat i característiques de part dels serveis existents, es fa necessari preveure, amb caràcter previ a l'execució de les obres, la realització de treballs de localització mitjançant cales manuals o mitjans geofísics.

Durant l'execució de l'obra, s'hauran d'adoptar les mesures necessàries per garantir la continuïtat dels serveis existents, així com la coordinació amb les diferents companyies subministradores.

Finalment, es recomana que la nova implantació dels serveis es realitzi de forma ordenada, seguint criteris de separació, accessibilitat i manteniment, compatibles amb la nova configuració del carrer en plataforma única.

Annex 5: Serveis afectats

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 135 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 06

ACCESSIBILITAT

Annex 06: Accessibilitat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 136 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
I. ANNEX ACCESSIBILITAT ..... - 3 -
1. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
2. ESTAT ACTUAL ..... - 3 -
3. ESTAT PROPOSAT ..... - 3 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 137 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ANNEX ACCESSIBILITAT

1. INTRODUCCIÓ

El present Annex d'Accessibilitat té com a objectiu analitzar, justificar i verificar el compliment dels criteris tècnics d'accessibilitat universal aplicables al Projecte de millora i transformació del carrer de l'Església al municipi de Pontons.

El document forma part de la memòria tècnica del projecte i té com a finalitat garantir que les solucions proposades permetin la circulació autònoma, segura i còmoda de totes les persones, independentment de les seves capacitats funcionals.

La proposta s'ha elaborat tenint en compte el marc normatiu vigent, especialment el Decret 209/2023, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, així com els criteris específics d'aplicació en entorns urbans amb plataforma única.

Aquest annex recull l'anàlisi de la situació actual, la descripció de la solució proposada i la seva justificació tècnica, conforme a les determinacions de la normativa vigent.

2. ESTAT ACTUAL

El carrer de l'Església presenta una configuració pròpia de nucli urbà consolidat, amb amplades reduïdes i variables entre façanes, així com una geometria condicionada per la topografia existent.

Segons la documentació d'adjudicació del projecte, especialment en el tram 4, es posa de manifest que l'estat actual del vial presenta importants mancances en termes de mobilitat i accessibilitat, derivades principalment de la seva secció insuficient i de la manca d'ordenació de l'espai.

La configuració actual es caracteritza per:

- Coexistència desordenada entre vianants i vehicles
- Absència d'una secció funcional clara
- Amplades insuficients per a la implantació de voreres accessibles
- Paviments irregulars i amb discontinuïtats
- Presència de desnivells i adaptacions puntuals als accessos
- Manca d'itinerari accessible continu

En particular, en els trams més estrets, la secció del carrer no permet diferenciar espais per a vianants i vehicles, generant situacions d'inseguretat i dificultant la mobilitat de persones amb mobilitat reduïda.

Així mateix, la disposició dels elements urbans i serveis no respon a criteris d'accessibilitat, provocant obstacles en el recorregut i reduint l'amplada útil de pas.

En conseqüència, l'estat actual del carrer no compleix amb els criteris establerts pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya, ni garanteix unes condicions adequades de seguretat i autonomia per als vianants.

3. ESTAT PROPOSAT

D'acord amb les condicions físiques del vial i amb els criteris establerts pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya, es proposa la transformació del carrer en plataforma única, com a

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 138 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

solució més adequada per garantir la millora de la mobilitat i l'accessibilitat en un entorn de secció reduïda.

La proposta es basa en la definició d'un itinerari accessible continu, integrat dins la plataforma única mitjançant una franja preferent de circulació de vianants.

a) Configuració transversal

La secció tipus adoptada es basa en els següents criteris:

- Franja principal de vianants (costat riera):
  - Amplada contínua de 1,50 m
  - Estretaments puntuals:
    - Tram de 32 m a 1,20 m d'amplada entre el pk 350 i pk 400
    - Tram de 18 m a 1,20 m d'amplada a l'entorn del pk 475
    - Punt crític de 6 m a 0,80 m d'amplada al pk 525, condicionat per l'accés a la finca núm. 40
  - Es garanteix la continuïtat de l'itinerari, tot i les limitacions puntuals
- Carril de circulació de vehicles:
  - Amplada aproximada de 3,50 m
  - Circulació en doble sentit amb caràcter de coexistència i prioritat de vianants
- Franja lateral costat muntanya:
  - Espai amb funcionalitat assimilable a la vorera
  - Serveix com a zona complementària de pas, estada o transició amb façanes

Addicionalment, existeixen tres trams puntuals amb amplades totals entre 3,00 i 3,80 m, que actuen com a zones de creuament, facilitant la maniobra i el pas simultani de vianants.

b) Justificació d'amplades i itinerari accessible

D'acord amb la normativa vigent:

- L'amplada recomanada per a itineraris accessibles és de 1,80 m, amb valors de 1,50 m considerats adequats
- Es permeten reduccions puntuals fins a 1,20 m en trams justificats
- En situacions excepcionals, derivades de condicionants existents, es poden admetre amplades inferiors sempre que es garanteixi la continuïtat de l'itinerari

En aquest cas:

- Es disposa d'una amplada de 1,50 m en la major part del traçat
- Els trams a 1,20 m són puntuals i limitats en longitud
- El punt de 0,80 m es considera una excepció justificada per condicionants físics existents (accés a finca), sense alternatives viables

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 139 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Per tant, es considera que el vial disposa d'un itinerari practicable, adaptat a les limitacions de l'entorn urbà consolidat.

c) Pendents

El disseny s'adapta a la topografia existent del carrer i a les cotes dels accessos a les finques existents.

- Pendent longitudinal: aproximadament 6,66 %
- Pendent transversal: habitualment 2 %

Segons normativa:

- La pendent transversal es manté generalment dins del límit admissible (≤ 2 %) establert pels criteris d'accessibilitat.
- Puntualment, i amb l'objectiu d'adaptar la nova urbanització als accessos existents de les finques, la pendent transversal pot arribar a valors propers al 4 % en zones molt localitzades.
- La pendent longitudinal supera lleugerament els valors recomanats, però es considera justificada per la topografia existent, no essent viable la seva modificació sense actuacions de gran impacte sobre el vial i les edificacions existents.

Aquestes situacions puntuals es consideren justificades dins del marc d'un entorn urbà consolidat amb fortes limitacions geomètriques i topogràfiques, prioritzant-se en tot moment la continuïtat funcional de l'itinerari de vianants.

En conseqüència, es considera que el vial compleix els criteris d'accessibilitat dins de les condicions pròpies de l'entorn existent i suposa una millora substancial respecte a la situació actual.

d) Pavimentació i diferenciació funcional

La totalitat de la secció es resol mitjançant paviment de formigó, continu, estable i antilliscant, apte per a trànsit mixt.

Les diferents zones funcionals del vial es diferencien mitjançant canvi de color del paviment, evitant la necessitat de desnivells o elements físics que puguin generar barreres.

Es defineixen els següents criteris:

- Paviment continu sense graons ni discontinuïtats
- Diferenciació cromàtica de les franges destinades a vianants
- Integració de tapes, reixes i elements urbans enrasats amb el paviment
- Execució de juntes regulars i alineades

Pel que fa a l'acabat superficial del paviment:

- La franja preferent de circulació de vianants es resol amb acabat remolinat, proporcionant una superfície regular i confortable per al pas.
- La franja preferent de circulació de vehicles es resol amb acabat ratllat manual, millorant l'adherència superficial i reforçant la diferenciació funcional de l'espai.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 140 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Aquesta solució permet garantir la llegibilitat de l'espai i, alhora, mantenir la continuïtat de l'itinerari accessible.

e) Drenatge

La solució de drenatge es basa en:

- Manteniment parcial de les reixes existents
- Adaptació de pendents del paviment
- Execució de cunetes i nous embornals integrats al paviment

Es garantirà que tots els elements de drenatge quedin enrasats amb el paviment i no interfereixin amb l'itinerari accessible.

f) Mobiliari urbà

Es preveu la col·locació i reubicació de punts d'enllumenat, així com la revisió dels elements existents.

En fase de desenvolupament es verificarà que:

- No envaeixin la franja de pas accessible
- Es garanteixi una amplada lliure mínima de pas

g) Criteri constructiu en els límits del vial

En els trams on el vial limita amb els elements físics existents (talús al costat muntanya i límit construït al costat riera), es defineix un criteri constructiu específic amb l'objectiu de minimitzar l'afecció a l'entorn existent i simplificar l'execució de les obres.

Aquest criteri consisteix en:

- Execució d'un tall longitudinal que defineix l'inici de la caixa del vial:
  - A una distància aproximada de 30–40 cm respecte del talús al costat muntanya
  - A una distància aproximada de 20–30 cm respecte del límit físic al costat riera
- Generació d'una franja de geometria irregular en planta, adaptada a la configuració real dels límits existents
- Reblert d'aquestes franges mitjançant formigó, integrant-les dins de la secció del paviment continu

Aquesta solució permet:

- Evitar excavacions innecessàries en zones sensibles (especialment al peu del talús)
- Reduir possibles afeccions als elements existents
- Adaptar la secció del vial a la geometria real del carrer
- Simplificar el procés constructiu

Garantir la continuïtat superficial del paviment

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 141 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.1. Resum tècnic de condicions normatives (PU)

Rang d'amplada (A)	Configuració	Condicions tècniques d'accessibilitat
A < 4,80 m	Plataforma única amb espai compartit	Ús mixt vianants–vehicles; itinerari continu sense segregació física; diferenciació cromàtica; pendent transversal ≤ 2%; absència d'obstacles en la franja de pas; espais de maniobra resolts en zones puntuals (Ø ≥ 1,20 m)
4,80 m ≤ A < 6,00 m	Plataforma única amb franja preferent de vianants	Franja de vianants ≥ 1,50 m (reduccions puntuals a 1,20 m i excepcionalment 0,80 m justificat); carril de vehicles ≈ 3,50 m; diferenciació cromàtica; espais de creuament en eixamplaments (≥ 1,80 m); espais de gir Ø ≥ 1,20 m; pendent transversal ≤ 2%
Trams amb condicionants puntuals	Plataforma única adaptada a entorn existent	Amplades reduïdes justificades per condicionants físics; manteniment de la continuïtat de l'itinerari; criteris d'itinerari practicable; paviment continu, estable i antilliscant; juntes regulars (≤ 8 mm); integració d'elements (reixes, tapes) enrasats

3.2. Conclusió

La proposta de reurbanització del carrer de l'Església mitjançant una configuració en plataforma única permet adaptar-se a les limitacions físiques del vial i millorar de manera significativa les condicions d'accessibilitat existents.

El disseny defineix una franja preferent de circulació de vianants contínua al llarg del recorregut, integrada dins d'un espai compartit amb el trànsit rodat i complementada per una franja lateral amb funcionalitat assimilable a la vorera. Aquesta ordenació permet prioritzar el vianant i garantir la funcionalitat del conjunt.

Tot i l'existència de condicionants geomètrics propis d'un entorn urbà consolidat, com són les limitacions puntuals d'amplada i la pendent longitudinal, la solució adoptada assegura la continuïtat de l'itinerari i la seva practicabilitat, amb justificació tècnica dels punts singulars.

El paviment continu de formigó, la diferenciació cromàtica de les zones de vianants i la integració dels elements urbans contribueixen a generar un espai accessible, segur i llegible.

En conjunt, la proposta es considera conforme als criteris del Codi d'Accessibilitat de Catalunya i a la Nota interpretativa sobre plataformes úniques, millorant substancialment la situació actual i garantint un itinerari accessible adaptat a les condicions del vial.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 142 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 07:

ACTUACIONS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 143 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. ACTUACIONS MOBILITAT ..... - 3 -
SECCIÓ TIPUS ADOPTADA ..... - 3 -
ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES ..... - 3 -
PAVIMENTACIÓ ..... - 4 -
1.1. Tipologia i composició: ..... - 4 -
1.2. Estructura del ferm: ..... - 4 -
1.3. Configuració geomètrica i drenatge: ..... - 5 -
III. ACTUACIÓ DE SERVEIS ..... - 5 -
DESCRIPCIÓ GENERAL ..... - 5 -
1.1. Recomanacions per a excavacions ..... - 5 -
ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE ..... - 6 -
ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI DE CLAVEGUERAM , RESIDUALS ..... - 6 -
ACTUACIONS PREVISTES – ENLLUMENAT PÚBLIC ..... - 6 -
ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI D'ELECTRICITAT BT I MT ..... - 6 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 144 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. ACTUACIONS MOBILITAT

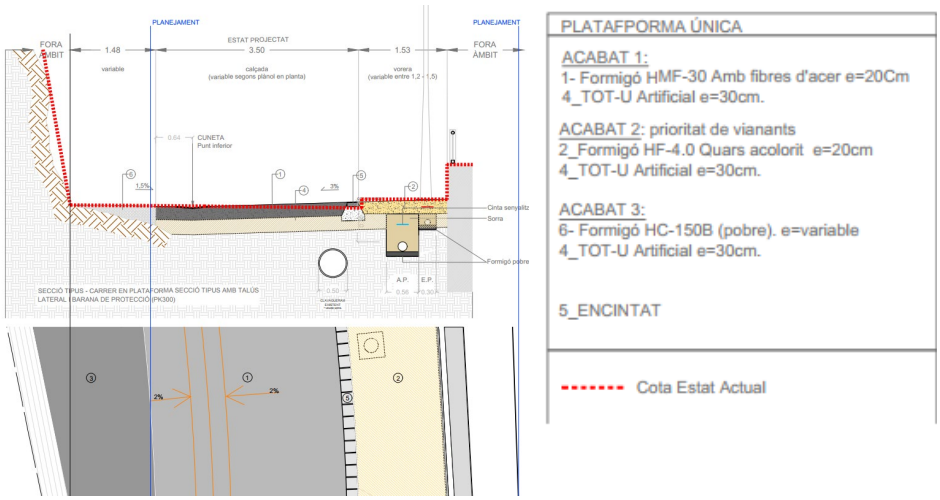
SECCIÓ TIPUS ADOPTADA

L'actuació prevista consisteix en la transformació del carrer de l'Església en una plataforma única, amb l'objectiu de millorar les condicions d'accessibilitat, la convivència entre vianants i vehicles i la qualitat urbana de l'espai públic.

La plataforma única elimina la diferenciació física entre calçada i voreres, resolent tota la secció del vial a un mateix nivell i prioritzant els recorreguts de vianants. Aquesta solució resulta especialment adequada en àmbits urbans consolidats i carrers de secció reduïda, afavorint la reducció de velocitats i la pacificació del trànsit.

La secció adoptada presenta una amplada variable al llarg del recorregut, adaptant-se a les condicions existents i a les alineacions actuals del vial.

La configuració projectada permet compatibilitzar el trànsit local de vehicles amb els desplaçaments de vianants, mantenint el caràcter urbà i la funcionalitat actual del carrer.



Esquema tipus de la secció proposada

ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

Com a fase inicial de les obres es preveu la retirada dels paviments existents i l'execució dels moviments de terres necessaris per a la implantació de la nova secció projectada.

Els treballs comprendran la demolició dels paviments actuals, l'execució de les excavacions necessàries per a la implantació de serveis i la formació de la nova estructura del ferm.

D'acord amb l'estudi geotècnic realitzat, els materials superficials identificats corresponen principalment a reblerts i terrenys remoguts que poden presentar característiques

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 145 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

geotècniques inadequades per a la seva utilització com a base directa del ferm, essent necessària la seva retirada fins assolir materials competents.

Els materials procedents dels enderrocs i excavacions es classificaran segons la seva naturalesa i es gestionaran d'acord amb el Reial Decret 105/2008 i el Decret 89/2010, prioritzant la reutilització dels materials aptes dins la mateixa obra.

Les excavacions es realitzaran amb maquinària adaptada a les característiques de l'entorn urbà i a la reduïda amplada del carrer. Igualment, es tindrà especial consideració a les condicions topogràfiques del vial i a les limitacions derivades de l'accessibilitat als habitatges i serveis existents.

El terreny resultant serà regularitzat i compactat fins assolir els nivells de densitat requerits per garantir l'estabilitat i capacitat portant necessària per a les capes estructurals del ferm.

PAVIMENTACIÓ

1.1. Tipologia i composició:

Es preveu l'execució d'un paviment continu de formigó armat apte per a ús mixt, tant per a trànsit de vehicles com per a recorreguts de vianants, garantint unes adequades prestacions estructurals, resistència mecànica i durabilitat.

La diferenciació funcional entre els diversos àmbits del vial es realitzarà mitjançant tractaments superficials diferenciats sobre el mateix paviment, evitant canvis de nivell o elements físics que puguin generar barreres arquitectòniques.

Concretament, a les zones de preferència de vianants es preveu l'execució d'un acabat superficial mitjançant aplicació de quars de color, amb l'objectiu de reforçar la lectura espacial del vial i facilitar la identificació dels diferents usos dins la plataforma única.

La solució adoptada permet mantenir la continuïtat visual i funcional de l'espai públic, integrant adequadament els diferents usos previstos.

1.2. Estructura del ferm:

L'estructura del ferm adoptada s'ha definit tenint en compte les característiques geotècniques del terreny existent, les necessitats derivades del trànsit previst i les condicions particulars del vial, especialment la seva geometria i els pendents existents.

D'acord amb la solució projectada, la secció estructural prevista estarà constituïda pels elements següents:

- Esplanada regularitzada i compactada, prèvia retirada dels materials superficials inadequats detectats durant els treballs de moviment de terres i preparació de la base de suport.
- Capa de tot-u artificial de 30 cm de gruix, executada com a capa de suport i repartiment de càrregues, garantint una adequada estabilitat i homogeneïtat del conjunt.
- Paviment de formigó armat de 20 cm de gruix, dimensionat per absorbir les càrregues previstes i garantir la durabilitat de la solució adoptada.
- Tractament superficial amb aplicació de quars de color, disposat exclusivament a les zones de preferència de vianants, amb l'objectiu de reforçar la diferenciació visual dels espais i millorar la lectura funcional de la plataforma única.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 146 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

L'estructura adoptada respon a una solució robusta i de manteniment reduït, adequada per a un vial de trànsit local i coherent amb les característiques geotècniques identificades a l'àmbit d'actuació.

La definició final dels materials, característiques mecàniques i detalls constructius es desenvolupa a la documentació gràfica i al pressupost del projecte.

1.3. Configuració geomètrica i drenatge:

La configuració geomètrica del vial aprofita les pendents existents i garanteix l'evacuació superficial de les aigües pluvials mitjançant pendents transversals adequades cap als punts de recollida.

Es preveu la instal·lació d'embornals i connexions a la xarxa existent per millorar la captació d'escorrenties i evitar acumulacions puntuals d'aigua.

La geometria adoptada permet mantenir la continuïtat dels recorreguts accessibles i reduir els punts conflictius derivats dels canvis de pendent o de la topografia existent.

El dimensionament final dels elements de drenatge queda justificat als annexos corresponents.

III. ACTUACIÓ DE SERVEIS

DESCRIPCIÓ GENERAL

L'àmbit d'actuació disposa de serveis urbans existents corresponents a xarxa d'abastament d'aigua potable, sanejament, electricitat, enllumenat públic i altres infraestructures soterrades.

La informació disponible prové principalment de documentació municipal, cartografia existent, informació facilitada per les companyies subministradores i inspeccions realitzades durant la redacció del projecte.

Atès que part de la informació disponible correspon a xarxes antigues i documentació no completament actualitzada, les ubicacions definitives dels serveis s'hauran de verificar durant l'execució dels treballs.

1.1. Recomanacions per a excavacions

Atesa la possible existència d'interferències amb serveis soterrats, durant l'execució de les obres es preveuen les mesures següents:

- Localització prèvia dels serveis existents.
- Execució manual de rases en punts singulars.
- Protecció temporal dels serveis existents.
- Coordinació permanent amb la direcció facultativa i els serveis afectats.
- Adaptació puntual de les solucions a les condicions reals detectades en obra.

La localització definitiva de les instal·lacions existents prevaldrà sobre la documentació gràfica inicial del projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 147 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Es preveuen actuacions sobre la xarxa existent associades a la renovació de conduccions, substitució de trams deteriorats i execució de noves connexions i elements auxiliars.

Les noves conduccions es disposaran aprofitant les rases previstes dins les actuacions generals d'urbanització, millorant les condicions actuals de funcionament i manteniment de la xarxa.

També es contempla la reposició de connexions particulars afectades per les obres i la substitució dels elements auxiliars necessaris.

ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI DE CLAVEGUERAM , RESIDUALS

Es preveuen actuacions puntuals sobre la xarxa existent mitjançant la incorporació de nous punts de captació d'aigües superficials, connexions i adaptacions de la xarxa actual.

La disposició dels embornals i elements de drenatge permetrà millorar el comportament hidràulic del vial i evitar l'acumulació superficial d'aigua en episodis de pluja intensa.

Les connexions projectades es realitzaran mantenint la funcionalitat del sistema existent i minimitzant les afectacions durant l'execució de les obres.

ACTUACIONS PREVISTES – ENLLUMENAT PÚBLIC

Es preveu la renovació de l'enllumenat públic existent mitjançant tecnologia LED d'alta eficiència energètica.

La nova instal·lació s'ha dissenyat per garantir nivells adequats d'il·luminació, uniformitat lumínica i eficiència energètica, millorant les condicions de seguretat i confort dels usuaris.

La implantació definitiva de lluminàries i suports queda definida als plànols i documentació específica de l'actuació.

ACTUACIONS PREVISTES – SERVEI D'ELECTRICITAT BT I MT

La xarxa existent es manté amb caràcter general, preveient únicament les proteccions, ajustos puntuals i reposicions necessàries derivades de les afectacions de l'obra.

Durant l'execució dels treballs es garantirà la continuïtat del servei i es coordinaran les actuacions amb les companyies gestores corresponents.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 148 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

IV. ESTAT ACTUAL – ESTAT PROJECTAT





AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 149 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 08:

PAVIMENTACIÓ I FERMS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 150 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
III. GENERALITATS ..... - 3 -
1.1. Objecte de l'annex ..... - 3 -
1.2. Normativa i criteris de disseny ..... - 3 -
IV. DADES DE PARTIDA ..... - 4 -
V. DIMENSIONAMENT DEL FERM ..... - 5 -
VI. DEFINICIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA ..... - 6 -
2. GENERALITATS ..... - 6 -
3. PLATAFORMA ÚNICA ..... - 6 -
3.1. Secció de ferm projectada ..... - 6 -
4. SECCIONS TIPUS ..... - 8 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 151 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte definir i justificar la solució adoptada per a la pavimentació i el ferm del carrer de l'Església, en el marc de les obres de millora i transformació del vial a plataforma única. Es desenvolupen els criteris de disseny emprats, la caracterització de l'esplanada, la classificació del trànsit previst i la definició de la secció estructural adoptada.

La solució proposada s'ha establert considerant les característiques geotècniques del terreny identificades a l'estudi geotècnic, les condicions d'ús i explotació del vial, la presència de serveis soterrats i les particularitats pròpies d'una actuació en un entorn urbà consolidat.

L'objectiu és definir una estructura de ferm que garanteixi una capacitat portant adequada, un comportament homogeni del suport i una durabilitat suficient durant la vida útil prevista del vial, assegurant alhora una correcta integració amb la configuració de plataforma única prevista al projecte.

III. GENERALITATS

1.1. Objecte de l'annex

L'objecte del present annex és definir les característiques tècniques del ferm i dels paviments projectats, així com justificar la solució estructural adoptada en funció de les condicions geotècniques del terreny i del trànsit previst.

La definició de la secció estructural del ferm s'ha realitzat considerant les necessitats funcionals del vial, les característiques pròpies d'una plataforma única i els criteris establerts per la normativa i documentació tècnica aplicable.

1.2. Normativa i criteris de disseny

Per a la definició de la solució adoptada s'han considerat els criteris establerts als documents i normativa següents:

- *Orden 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 12/12/2003).*
- *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) i les seves actualitzacions posteriors, especialment els articles relatius a materials granulars, explanades, tot-u artificial i execució de capes estructurals.*
- *Reial decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural, pel que fa a les especificacions relatives als materials, execució i control del formigó estructural.*
- *Estudi geotècnic específic de l'actuació, per a la definició de les condicions del terreny i la caracterització de l'esplanada.*
- *Taula 1. Seccions estructurals en funció del trànsit de disseny (V) i l'esplanada, d'Eduard Alabern i Carles Guillamany (1991), emprada com a document complementari per a la classificació funcional del vial i la comprovació de la solució estructural adoptada en l'àmbit urbà.*

En referència al dimensionament del ferm, i atès el caràcter urbà de l'actuació, corresponent a una plataforma única amb trànsit principalment local i una intensitat reduïda de vehicles pesants, s'aplica com a criteri general la Instrucció 6.1-IC, complementada amb criteris específics de dimensionament urbà per a vials de baixa intensitat de trànsit, adaptant la solució a les particularitats funcionals i constructives de l'actuació projectada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 152 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

IV. DADES DE PARTIDA

El factor de dimensionament de la estructura del ferm respecte del tràfic depen de la intensitat mitja diaria de vehicles pesats (IMDp) en el moment de la posta en servei de la carretera. En tractar-se d'un sector urbanitzat, el trànsit pesant de camions serà residual. Es pot fer una estimació del número mig de vehicles pesats diaris, per a cada sentit, a partir del número d'habitatges del sector a partir de la següent expressió :

$$N = H \times (110 \times 1{,}75)/(10 \times 250) \text{ vehicles pesats/dia}$$

- on H es el número d'habitatges del sector.
- H ≈ 30 habitatges

En aquestes condicions s'obté:

$$N \approx 3 \text{ vehicles pesats/dia}$$

En aquestes condicions i, d'acord amb l'actual Instrucció 6.1.-I.C. (a l'igual que a la 6.3-I.C.) la IMDp prevista és inferior a 25, que li correspon una categoria de tràfic pesant **T42**, per a un període de servei de 20 anys.

TABLA 1.A. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200

TABLA 1.B. CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 Y T4

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T31	T32	T41	T42
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Si ens atenem a les consideracions de la publicació "Infraestructuras urbanas" esmentada en el punt anterior, es defineixen 5 tipus de vies urbanes (V1, V2, V3, V4 i V5) segons el número mig diari de vehicles pesats que es preveu que circularan durant el primer any (circulació en un sentit):

Tipus de via	Número mig de vehicles pesats diaris, N
V1	N >270
V2	50 < N < 270
V3	15 < N < 50
V4	5 < N < 15
V5	N < 5

i, per tant la via més carregada (la de suporta la totalitat de trànsit de la urbanització) es classifica com a **V5**.

Pel que fa als carrers que no estan en aquest itinerari que han de recórrer la totalitat dels vehicles de la urbanització s'haurien de classificar com a vies secundàries de sectors residencials amb amplada de calçada igual o inferior a 6 m, sense previsió de servei regular d'autobusos ni activitat comercial, considerant la seva classificació **V5**.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 153 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

V. DIMENSIONAMENT DEL FERM

Per a la definició del tipus de sòl de l'esplanada s'han considerat les característiques geotècniques del terreny identificades a l'estudi geotècnic realitzat, així com les actuacions previstes durant l'execució de les obres.

L'estudi geotècnic identifica un nivell superficial constituït per reblerts i terreny remogut, classificat com a material inadequat per a la formació d'esplanades. Aquest nivell serà eliminat mitjançant l'excavació de la caixa de ferm prevista. Per sota d'aquest nivell apareixen materials corresponents al substrat rocós existent, amb característiques geomecàniques adequades i capacitat portant suficient.

No obstant això, considerant que la solució adoptada incorpora una excavació general de la caixa de ferm, l'execució de rases de serveis, operacions de regularització i la posterior aportació de material granular seleccionat, s'adopta de manera conservadora un tipus de sòl d'esplanada 2, corresponent a sòl seleccionat amb CBR ≥ 10, que permet assolir una categoria d'esplanada E2 (Ev_2 ≥ 120 MPa), d'acord amb els criteris establerts a la normativa aplicable, d'acord amb els criteris establerts a la normativa aplicable.

Aquesta consideració permet contemplar possibles heterogeneïtats locals del suport i garantir una hipòtesi de càlcul prudent, assegurant unes condicions adequades de comportament estructural del ferm durant la vida útil prevista del vial.

TABLA 2. MÓDULO DE COMPRESIBILIDAD EN EL SEGUNDO CICLO DE CARGA

CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	E2	E3
E_{V2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

TABLA 4. MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE LAS EXPLANADAS

SÍMBOLO	DEFINICIÓN DEL MATERIAL	ARTÍCULO DEL PG-3	PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS
IN	Suelo inadecuado o Marginal	330	– Su empleo sólo será posible si se estabiliza con cal o con cemento para conseguir S-EST1 o S-EST2.
0	Suelo tolerable	330	– CBR ≥ 3 (*). – Contenido en materia orgánica < 1%. – Contenido en sulfatos solubles (SO_3) < 1%. – Hinchamiento libre < 1%.
1	Suelo adecuado	330	– CBR ≥ 5 (*)(**).
2	Suelo seleccionado	330	– CBR ≥ 10 (*) (**).
3	Suelo seleccionado	330	– CBR ≥ 20 (*)
S-EST1 S-EST2 S-EST3	Suelo estabilizado *in situ* con cemento o con cal	512	– Espesor mínimo: 25 cm. – Espesor máximo: 30 cm.

(*) El CBR se determinará de acuerdo con las condiciones especificadas de puesta en obra, y su valor se empleará exclusivamente para la aceptación o rechazo de los materiales utilizables en las diferentes capas, de acuerdo con la figura 1.
(**) En la capa superior de las empleadas para la formación de la explanada, el suelo adecuado definido como tipo 1 deberá tener, en las condiciones de puesta en obra, un CBR ≥ 6 y el suelo seleccionado definido como tipo 2 un CBR ≥ 12. Asimismo, se exigirán esos valores mínimos de CBR cuando, respectivamente, se forme una explanada de categoría E1 sobre suelos tipo 1, o una explanada de categoría E2 sobre suelos tipo 2.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 154 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

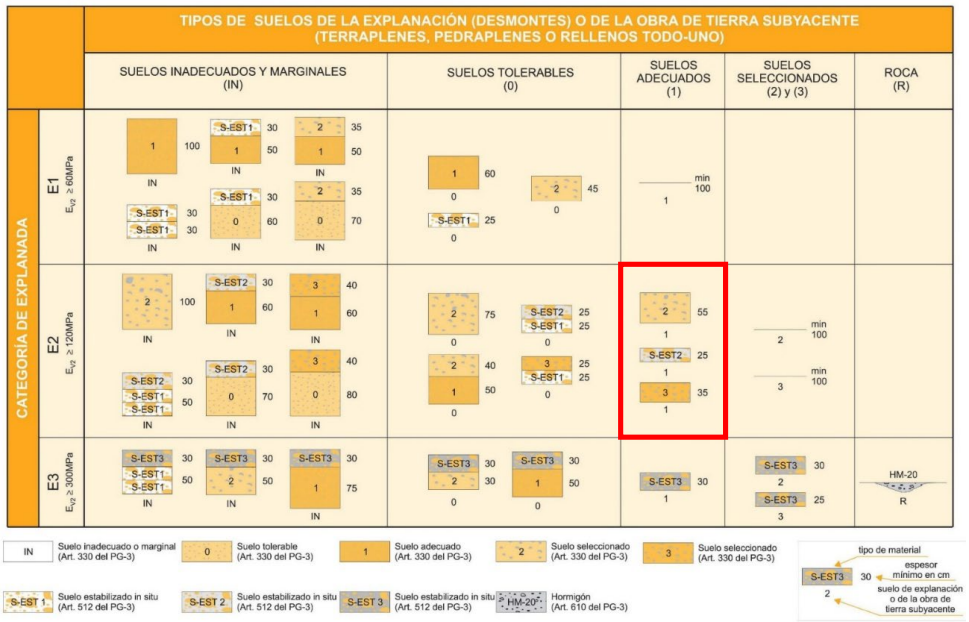


FIGURA 1. **FORMACIÓN DE LA EXPLANADA**

VI. DEFINICIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2. GENERALITATS

Es pot generalitzar com a la majoria de les normatives existents sobre dimensionament de nous ferms, el gruix total del paquet de ferm i, en particular el gruix de la sub-base i base, depèn de la capacitat portant de l'esplanada, mentre que el gruix de la capa de paviment depèn quasi exclusivament de la intensitat del trànsit pesat.

3. PLATAFORMA ÚNICA

3.1. Secció de ferm projectada

La secció de ferm s'ha dimensionat en funció de la categoria de l'esplanada sobre la qual descansarà, definida per la seva capacitat portant i característiques geotècniques, així com del trànsit previst sobre el vial, caracteritzat a l'apartat corresponent.

Atesa la naturalesa de l'actuació, corresponent a una reurbanització en plataforma única destinada principalment a trànsit local, amb circulació puntual de vehicles de serveis, emergències i manteniment, s'adopta una categoria de trànsit pesat T42.

D'acord amb els criteris establerts a la *Taula 1. Seccions estructurals en funció del trànsit de disseny (V) i l'esplanada (Alabern E., Guillamany C., 1991)*, el vial s'assimila a un vial tipus V5, corresponent a vials mixtes de vianants i trànsit rodat.

Pel que fa a les característiques de l'esplanada, i d'acord amb les condicions geotècniques identificades i les actuacions previstes d'excavació, regularització del terreny i aportació de material seleccionat, s'adopta una categoria d'esplanada E2, corresponent a un mòdul de compressibilitat $Ev_2 \geq 120$ MPa.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 155 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

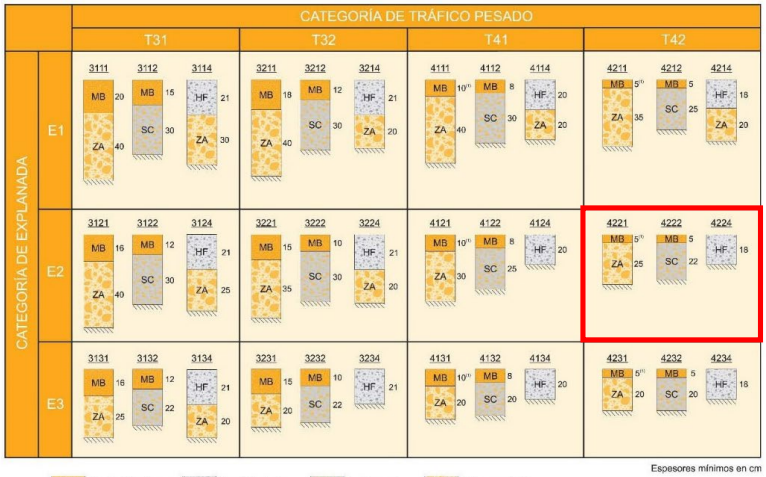
Igualment, prenent com a referència el catàleg de seccions de ferm de la Instrucció 6.1-IC, per a una categoria de trànsit T42 i una esplanada E2, la secció de referència seleccionada correspon a la 4224.

La solució final adoptada es defineix amb prestacions superiors a les mínimes exigides per les seccions de referència seleccionades, garantint una capacitat portant adequada, una major homogeneïtat del suport i una millor durabilitat del conjunt.

Taula 1. Seccions estructurals en funció del trànsit de disseny (V) i l'explanada.
Font: Alabern E., Guillamany C, 1991.

Definició funcional de la via urbana / Tipus de paviment	TIPUS	V1	V2	V3	V4	V5
		Vehicles pesats diaris v>270 Accés a zones industrials especials o terminals de càrrega Autovies urbanes de gran capacitat	Vehicles pesats diaris v<270 Sectors residencials >600 vivendes Sector industrial >15 ha	15< V <50 Accés i vialitat principal a sectors residencials Sector industrial < 15 ha	5 < V < 15 Vialitat secundària de tot tipus d'actuacions residencials	Vials mixtes de vianants i trànsit rodat
F Paviment de formigó (S'ha considerat hp-40, en cas de considerar hp-35, s'incrementarà en 2 cm el gruix del paviment)	E1	1FC1 F 25 C 15 S 20 1FF1 F 20 F 15 S 20	2FC1 F 22 C 15 S 20 2FB1 F 23 B 20 S 25 2FF1 F 16 F 15 S 20	3FS1 F 20 S 20	4FS1 F 18 S 20	5FS1 F 16 S 15
	E2	1FC2 F 25 C 15 S 15 1FF2 F 20 F 15 S 15	2FC2 F 22 C 15 S 15 2FB2 F 23 B 15 S 20 2FF2 F 16 F 15 S 15	3FS2 F 20 S 15	4FS2 F 18 S 15	5FS2 F 16 S 10
	E3	1FC3 F 25 C 15 1FF3 F 20 F 15	2FC3 F 22 C 15 2FB3 F 23 B 20 2FC3 F 16 F 15	3FS3 F 20	4FS3 F 18	5FS3 F 16

A- ASFALT B-BASE C- GRAVA CIMENT F- FORMIGÓ
S- SUB-BASE STS- SIMPLE TRACTAMENT SUPERFICIAL DTS - DOBE TRACTAMENT SUPERFICIAL



(1) Estas capas bituminosas podrán ser proyectadas con mezclas bituminosas en caliente muy flexibles, gravaemulsión sellada con un tratamiento superficial o mezcla bituminosa abierta en frío sellada con un tratamiento superficial.

Nota 1: Para las categorías de tráfico pesado T3 (T31 y T32) las capas tratadas con cemento deberán prefisurarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 513 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

Nota 2: En la categoría de tráfico pesado T42 con tráficos de intensidad reducida (menor que 100 vehículos/carril/día) podrá disponerse un riego con gravilla bicapa como sustitución de los 5 cm de mezcla bituminosa.

FIGURA 2.2. **CATÁLOGO DE SECCIONES DE FIRME PARA LAS CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42), EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA DE EXPLANADA**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 156 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La secció de ferm de la plataforma única projectada estarà constituïda per una excavació prèvia fins assolir el substrat competent, eliminant els materials superficials inadequats i garantint un suport homogeni i amb capacitat portant suficient.

La solució adoptada contempla l'execució d'una caixa de ferm de 50 cm de profunditat, formada pels elements següents:

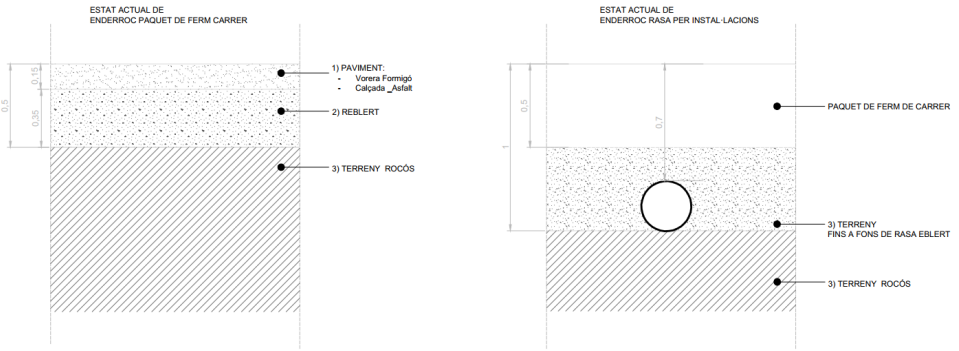
- Excavació de la caixa de ferm fins assolir el material rocós o terreny competent.
- 30 cm de material seleccionat de tot-u artificial tipus Z-2, aportat en tongades màximes de 25 cm i compactat segons les prescripcions del PG-3.
- 20 cm de paviment de formigó en massa HA-25/B/12/XC2, executat sobre la capa granular adequadament regularitzada i compactada.

La secció adoptada permet obtenir una estructura homogènia al llarg de tot el vial, minimitzant possibles assentaments diferencials i millorant el comportament estructural del conjunt davant les càrregues previstes. L'increment del gruix de la capa granular respecte a les seccions mínimes de referència permet absorbir possibles irregularitats del substrat rocós i garantir una millor uniformitat del suport del paviment.

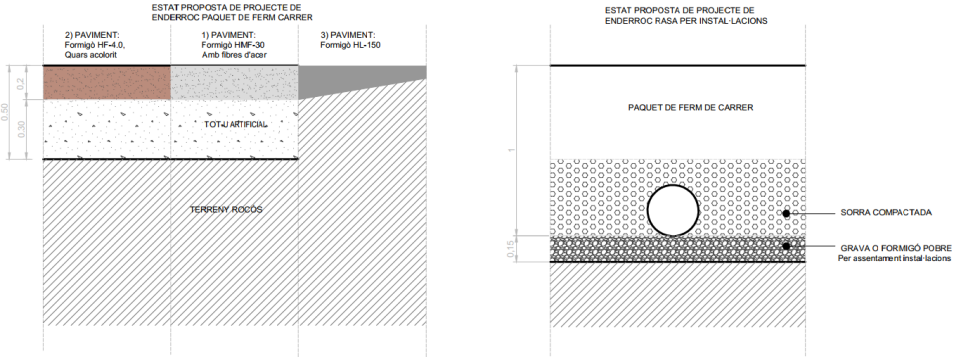
El paviment incorporarà les juntes de retracció, dilatació i aïllament necessàries per controlar la fissuració i garantir el correcte comportament del formigó durant la seva vida útil.

4. SECCIONS TIPUS

L'enderroc del paquet de ferm actual i del calaix d'instal·lacions seguiria aquesta tipologia:



La secció nova del paquet de ferm i de la rasa d'instal·lacions es basaa amb aquests gruixos i paràmetres:



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 157 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 09:

XARXA DE SANEJAMENT

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 158 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
1. Objecte de l'annex ..... - 3 -
2. Antecedents i informació disponible ..... - 3 -
3. Estat actual de la xarxa de sanejament ..... - 3 -
4. Criteris d'intervenció ..... - 3 -
5. Descripció detallada de la solució adoptada ..... - 4 -
6. Criteris de dimensionament i funcionament hidràulic ..... - 5 -
7. Proves i control de qualitat ..... - 10 -
8. Consideracions finals ..... - 11 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 159 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1. OBJECTE DE L'ANNEX

El present annex té per objecte definir, justificar i dimensionar la solució adoptada per a la xarxa de sanejament dins l'àmbit del projecte de millora i transformació del carrer de l'Església al municipi de Pontons.

L'actuació s'emmarca en una intervenció global de reurbanització en plataforma única, fet que implica necessàriament la revisió i adequació de les infraestructures existents de drenatge i evacuació d'aigües residuals i pluvials, amb l'objectiu de garantir el correcte funcionament hidràulic del sistema i la seva compatibilitat amb la nova configuració del vial.

Aquest annex inclou tant l'anàlisi de l'estat actual de la xarxa com la descripció de la solució projectada, així com els criteris de disseny adoptats i les condicions d'execució de les obres.

En el cas concret de l'àmbit d'actuació, la intervenció es planteja prioritzant l'aprofitament de la infraestructura existent, adaptant-la a la nova configuració del vial i millorant-ne el funcionament mitjançant actuacions puntuals.

2. ANTECEDENTS I INFORMACIÓ DISPONIBLE

La definició de la xarxa de sanejament s'ha realitzat a partir de la informació facilitada per l'Ajuntament, la documentació gràfica existent i l'aixecament topogràfic de l'àmbit.

Tal com es desprèn de la documentació disponible, la xarxa existent presenta una configuració pròpia de nucli urbà consolidat, amb traçats adaptats a la geometria del vial i connexions directes de les escomeses domiciliàries.

La informació gràfica disponible permet identificar el traçat general de la xarxa i els punts d'abocament existents , si bé no es disposa en tots els casos de dades completes relatives a profunditats, pendents o estat de conservació de les conduccions, fet habitual en aquest tipus d'entorns urbans antics.

Aquesta manca parcial d'informació obliga a adoptar criteris prudents de disseny i a preveure verificacions in situ durant la fase d'obra.

3. ESTAT ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT

La xarxa de sanejament existent al carrer de l'Església es correspon amb un sistema de clavegueram propi de nucli urbà consolidat, amb traçat adaptat a la geometria del vial i connexions directes de les escomeses domiciliàries.

D'acord amb la informació disponible i la inspecció visual de l'àmbit, no s'han detectat, a priori, deficiències estructurals greus que justifiquin la substitució general de la xarxa existent. Tanmateix, es constata la presència d'una conducció principal de formigó de diàmetre aproximat de 500 mm que actualment recull les aigües del vial i les condueix fins al punt d'abocament existent (riera).

Així mateix, s'ha observat la presència de sediments acumulats en diversos punts, especialment en els elements de captació superficial, fet que evidencia la importància del manteniment en el correcte funcionament del sistema.

4. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

L'actuació sobre la xarxa de sanejament no es planteja com una renovació integral, sinó com una adaptació funcional vinculada a la nova configuració del vial en plataforma única**.**

El criteri adoptat es basa en els següents principis:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 160 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En primer lloc, es prioritza la conservació de la infraestructura existent**,** evitant intervencions innecessàries sobre una xarxa en servei, amb els riscos que això comporta en entorns urbans consolidats.

En segon lloc, es preveu la intervenció puntual únicament en cas de detectar deficiències durant l'execució de l'obra, ja sigui per mal estat de les conduccions, insuficiència de capacitat o incompatibilitat amb la nova rasant projectada.

Finalment, l'actuació se centra en la millora del drenatge superficial del vial**,** mitjançant la incorporació de nous elements de captació d'aigües pluvials (embornals), que permetin optimitzar el funcionament global del sistema.

Tot i que des del punt de vista teòric els sistemes separatius constitueixen la solució òptima, en el cas del carrer de l'Església no es preveu la implantació d'una xarxa separativa completa, atesa la necessitat de mantenir el col·lector existent i la dificultat d'actuar sobre la totalitat de les connexions actuals. En conseqüència, la solució adoptada es basa en una millora funcional del sistema existent, compatible amb una eventual evolució futura cap a una xarxa més eficient.

5. DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La solució adoptada es basa en l'aprofitament de la infraestructura existent de sanejament, complementada amb la millora del sistema de recollida d'aigües pluvials, amb l'objectiu de garantir un funcionament hidràulic adequat del vial en la seva nova configuració en plataforma única.

Actualment, el sistema de drenatge es recolza en una conducció existent de formigó de diàmetre aproximat de 500 mm, que recull les aigües i les condueix fins al punt d'abocament existent. Aquesta conducció, tot i la seva antiguitat, es considera funcional i es manté com a element principal de la xarxa, evitant així una intervenció intensiva sobre el subsòl i minimitzant l'afectació als serveis existents.

La intervenció projectada no preveu, per tant, la substitució de la xarxa principal, sinó la seva adaptació a les noves condicions del vial, centrant l'actuació en la millora de la captació superficial mitjançant els embornals.

En l'àmbit d'actuació s'han identificat cinc embornals existents, disposats transversalment al vial en punts baixos, que actuen com a elements de captació de les aigües d'escorrentia. Les distàncies entre aquests embornals, tot i ser elevades en algun tram, responen a la pròpia topografia del carrer i a l'existència de punts de concentració de flux ben definits.

Des del punt de vista constructiu, aquests embornals estan formats per reixes metàl·liques associades a petites cambres de captació, connectades a la xarxa mitjançant conduccions de reduït diàmetre, generalment de formigó. S'ha detectat la presència de sediments acumulats i certes irregularitats en les connexions, fet que posa de manifest la importància del manteniment en el correcte funcionament del sistema.

La solució adoptada consisteix en la integració d'aquests embornals dins la nova urbanització, ajustant-ne la posició i cota si escau, per tal que quedin situats al punt més baix de la secció transversal del vial, coincidint amb la cuneta definida pel projecte. D'aquesta manera, es garanteix que l'escorrentia superficial es dirigeixi de forma natural cap als punts de captació.

Les connexions dels embornals a la xarxa existent es realitzen mitjançant canonades de petit diàmetre, de l'ordre de 160 mm, seguint criteris habituals de disseny, garantint l'estanquitat i la continuïtat hidràulica del sistema .

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 161 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Des del punt de vista hidràulic, el comportament del sistema s'ha analitzat considerant una intensitat de pluja corresponent a episodis de curta durada (entorn dels 10 minuts) i període de retorn de 10 anys, en coherència amb els criteris habituals de dimensionat de xarxes urbanes de drenatge . Aquest plantejament permet avaluar el funcionament del sistema en situacions representatives de pluja intensa, especialment rellevants en un entorn de caràcter muntanyós com el del municipi de Pontons.

En relació amb el funcionament de la conducció existent, es tenen en compte els criteris hidràulics habituals que condicionen el seu comportament:

- evitar velocitats excessives que puguin provocar erosió del conducte, especialment en conduccions de formigó existents
- garantir velocitats mínimes suficients per evitar la sedimentació de sòlids arrossegats
- mantenir un equilibri entre capacitat de desguàs i durabilitat de la infraestructura
- limitar l'increment de cabal aportat, atès que no es modifica la secció de la conducció existent

En aquest sentit, es considera que el sistema es troba en un rang de funcionament proper als límits recomanables, fet que reforça la necessitat de manteniment periòdic i justifica que la intervenció se centri en la millora de la captació superficial, sense incrementar de manera significativa la càrrega hidràulica sobre la xarxa.

Tot i que des del punt de vista teòric es podria plantejar una xarxa separativa de nova implantació, les condicions pròpies de l'àmbit, amb un teixit urbà consolidat i una xarxa existent en servei, fan que aquesta opció no sigui viable en el marc de la present actuació. En aquest sentit, la solució adoptada no es considera estrictament separativa, sinó una millora funcional del sistema existent, compatible amb una futura evolució cap a esquemes més eficients.

Finalment, cal tenir en compte que el comportament global del sistema dependrà no només de la capacitat de la conducció existent, sinó també de la correcta definició geomètrica del vial i del manteniment dels elements de captació. Per aquest motiu, es considera imprescindible la neteja prèvia dels embornals i la verificació del seu estat abans de la posada en servei de la nova urbanització, així com el seguiment del seu funcionament en explotació.

5.1. Adequació puntual de la secció i coordinació de serveis soterrats

En l'entorn de les finques núm. 38 i 40 del carrer de l'Església es produeix una singularitat geomètrica derivada de la configuració actual de les parcel·les i dels seus accessos, que ocupen parcialment l'espai destinat a vorera i interrompen la continuïtat natural del recorregut de vianants.

Atès que els accessos existents a les finques s'han de mantenir per garantir la funcionalitat i l'accessibilitat als habitatges, la solució adoptada consisteix en ampliar puntualment l'espai destinat a l'itinerari preferent de vianants, assegurant la continuïtat del recorregut i millorant les condicions d'accessibilitat dins la nova configuració del carrer en plataforma única.

Aquesta modificació puntual de la secció transversal comporta una reorganització localitzada dels serveis soterrats projectats. Concretament, les noves xarxes d'abastament d'aigua potable i d'enllumenat públic no poden mantenir el traçat habitual previst a la resta del vial i requereixen una adaptació del seu recorregut per tal de garantir les separacions mínimes entre serveis, les condicions d'execució i la possibilitat de manteniment futur.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 162 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Com a conseqüència d'aquesta nova disposició dels serveis, es genera una interferència amb el traçat actual d'un tram existent de la xarxa de sanejament, motiu pel qual es preveu la seva substitució i desviament puntual, adaptant-ne el recorregut a la nova ordenació prevista.

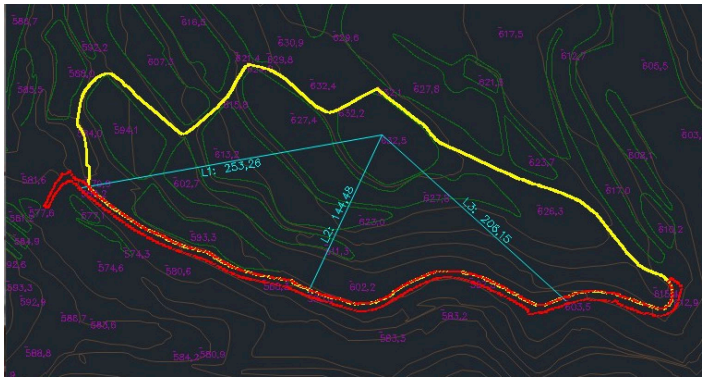
L'actuació es limitarà exclusivament al tram afectat, mantenint la funcionalitat hidràulica de la xarxa existent i assegurant la correcta connexió amb els trams conservats, sense alterar el funcionament general del sistema de sanejament.





6. VERIFICACIÓ HIDRÀULICA DEL SISTEMA

El municipi del Pontons, terreny muntanyós te moltes vessants i conques, en aquest vial hi avoca una conca de 5,47 Ha de terreny muntanyós.



El dimensionat hidràulic inclòs en el present annex es planteja com una eina de verificació del comportament global del sistema de drenatge, d'acord amb els criteris habituals de càlcul de xarxes de sanejament.

Atès que la solució adoptada es basa en el manteniment de la conducció existent, aquest càlcul no es tradueix en un redimensionament de la xarxa, sinó en una comprovació de la seva capacitat per assumir els cabals previstos en les noves condicions de funcionament.

Per a aquesta verificació s'ha adoptat el mètode racional, que permet estimar el cabal d'escorrentia en funció de la superfície de la conca, la intensitat de pluja i el coeficient d'escorrentia mitjançant la fórmula:

$$Q_p = C_m \times i_{t,T} \times A$$

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 163 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Essent:

A = Superfície de la Conca Vessant al punt on es desitja conèixer el cabal.

$i_{t,T}$ = Intensitat de pluja mesurada en litres per segon i per hectàrea (l/s Ha que correspon al màxim xàfec per un període de retorn donat (T) i per una durada corresponent al temps de concentració (t_c).

$$t_c = t_e + t_r$$

Essent:

t_e = temps d'escorrentia

t_r = temps de recorregut

C_m = Coeficient d'escorrentia mitjà que correspon a la relació entre la quantitat de pluja i la quantitat d'aigua d'escorrentiu a l'àrea (A) durant el temps de concentració.

Q_P = Cabal d'aigües pluvials.

Per als càlculs s'ha considerat una precipitació horària màxima al municipi de Pontons de 51,6 mm/h per un període de retorn de T = 10 anys, segons s'indica en les dades del Servei Meteorològic de Catalunya del departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 164 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Servei Meteorològic de Catalunya

Municipi: Pontons

Codi municipi: 81688

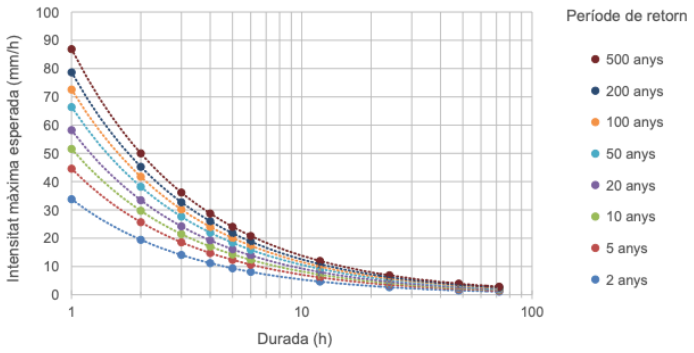
Comarca: Alt Penedès

Valor de l'exponent d'escala:
β = -0.79800

Intensitat màxima esperada

(mm/durada)		Durada				
		1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
Període de retorn	2 anys	33.8	38.9	42.2	44.7	46.8
	5 anys	44.6	51.3	55.6	59.0	61.7
	10 anys	51.6	59.4	64.4	68.3	71.4
	20 anys	58.2	66.9	72.6	77.0	80.5
	50 anys	66.4	76.4	82.9	87.9	92.0
	100 anys	72.6	83.5	90.6	96.0	100.4
	200 anys	78.7	90.5	98.2	104.1	108.9
	500 anys	86.9	100.0	108.5	115.0	120.3

(mm/durada)		Durada				
		6 h	12 h	24 h	48 h	72 h
Període de retorn	2 anys	48.6	55.9	64.3	73.9	80.2
	5 anys	64.0	73.6	84.7	97.4	105.7
	10 anys	74.1	85.2	98.1	112.8	122.4
	20 anys	83.5	96.1	110.5	127.1	138.0
	50 anys	95.4	109.8	126.2	145.2	157.6
	100 anys	104.2	119.9	137.9	158.6	172.1
	200 anys	113.0	130.0	149.5	172.0	186.7
	500 anys	124.8	143.6	165.2	190.0	206.2



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 165 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El temps d'escorrentia (t_e) en zona verda es considera de t_e = 10 minuts.

El temps de recorregut (t_r) el podem considerar nul ja que les distàncies són curtes i les velocitats elevades.

Les recomanacions esmentades apunten a que xàfecs de durada igual o major que el temps de concentració, donen lloc a cabals constants en el punt de càlcul, per tant es dimensiona la conducció pel cabal produït per un xàfec de durada igual al temps de concentració (t_c).

Per tant, tenim $t_c = t_e + t_r = 10 + 0 = 10$ min.

Utilitzant el gràfic mitjançant la corba corresponent a 51,6 mm/h per un xàfec entre 10 minuts i fins a 1 h de durada la intensitat de pluja aplicant la fórmula resulta:

$$I_{10m,10a} = 51{,}6\ (10/60)^{\beta}$$

Si prenem un valor habitual $\beta = -0{,}75$, tenim que

$$I_{10m,10a} = 198 \text{ mm/h}$$

Valor que equival a 550 L/s per Ha

Per al coeficient d'escorrentia es pren el valor c = 0,2

El dimensionament del conducte s'ha efectuat mitjançant la fórmula de Manning:

$$Q = (A \times Rh^{2/3} \times j^{1/2}) / n$$

Essent:

Q = cabal

A = secció d'aigua

Rh = radi hidràulic; Rh = A/P; P = perímetre mullat

j = pendent

n = coeficient de rugositat. Pel formigó n = 0,014

A més del dimensionat del conducte es reflectirà la comprovació de la limitació de la velocitat d'una alçada determinada Vmax < 6 m/seg.

$$C_m = \frac{\sum C_i \times A_j}{A}$$

A la taula de càlculs adjunt es justifica que la canonada existent de 500 mm de diàmetre de formigó amb les condicions indicades suporta un cabal a secció plena de 940,97 l/s i el cabal màxim al punt de recollida mes desfavorable per una $I_{10m,10a}$ serà de 660 l/s, per tant es admissible la utilització de la canonada existent.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 166 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

7. TAULES DE CÀLCULS

D'acord a l'orografia de la conca s'ha separat la mateixa amb tres parts i es càlcul amb la pendent del carrer i la canonada existent la capacitat d'absorció de la mateixa

CABAL DE DISSENY									CABAL SUPORTAT													
Fórmula mètode racional $Q_p = C_m \times i_{t,T} \times A$									Fórmula de Manning $Q = (A \times Rh^{2/3} \times J^{1/2})/n$													
Tram de:	Tram a:	Longitud del tram	Temps Concen.	Freq	Coef. Escorr.	Intens. Pluja	Area Total	Cabal de Dessany	Coef. Rugositat	Diam. Tub	Secció Tub	Perímetre Tub	Radi Hidraulic	Pendent Tub	Velocitat Tub Ple	Cabal Tub Ple	Relació Q/Qp	Altura de l'Aigua	Velocitat de l'Aigua	Temps de Recorr.		
		L	Tc	F	C_m	$i_{t,T}$	A	Q_p	n	Diàmetre	A	P	Rh	J	Vo	Q		Y	V	Tr		
		[m]	[min]	[Anys]	[coeficient]	[l/s Ha]	[Ha]	[l/s]	[coeficient]	[m]	[m2]	[m]	[m]	[m/m]	[m/s]	[l/s]		[m]	[m/s]	[min]		
Inici	tram1	200.00	10	10	0.20	550	2.00	220.00	0.0133	0.5	0.20	1.57	0.13	0.065	4.79	940.97	0.23	0.19	3.29	1.01		
PP06	PP05	37.47	10	10	0.20	550	2.00	440.00	0.0133	0.5	0.20	1.57	0.13	0.065	4.79	940.97	0.47	0.27	4.02	0.16		
PP05	PP04	71.45	10	10	0.20	550	2.00	660.00	0.0133	0.5	0.20	1.57	0.13	0.065	4.79	940.97	0.70	0.35	4.56	0.26		

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 167 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

8. PROVES I CONTROL DE QUALITAT

Un cop executada la xarxa, es realitzaran les proves necessàries per verificar el correcte funcionament i estanquitat de les conduccions.

El control de qualitat inclourà:

- Verificació de materials subministrats.
- Control geomètric de rases i pendents.
- Assaigs de compactació dels reblerts.
- Inspecció visual i, si escau, proves d'estanquitat.

Aquestes operacions s'integren dins el programa general de control de qualitat del projecte, que estableix els criteris de verificació de les unitats d'obra associades a les instal·lacions de sanejament .

9. CONSIDERACIONS FINALS

La solució adoptada es basa en una intervenció mínima però funcional, que aprofita la infraestructura existent i centra l'actuació en la millora del drenatge superficial.

Les inspeccions realitzades posen de manifest que el sistema actual és operatiu, però presenta una clara dependència del seu manteniment, especialment pel que fa a l'acumulació de sediments als embornals.

En conseqüència, es considera imprescindible:

- la neteja i posada a punt dels embornals existents abans de la seva integració definitiva
- la verificació de l'estat de les connexions i tubs
- i l'ajust en alçada dels elements respecte a la nova rasant

Així mateix, durant l'execució de les obres, la Direcció d'Obra haurà de valorar la conveniència d'introduir millores puntuals en aquells trams on el comportament hidràulic pugui resultar insuficient.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 168 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 10:

XARXA ENLLUMENAT

Annex 10: Xarxa enllumenat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 169 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. PROPOSTA ..... - 3 -
III. NORMATIVA ..... - 3 -
IV. INSTAL·LACIÓ ..... - 5 -
1. CLASSIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ..... - 5 -
2. SUBMINISTRAMENT I POTÈNCIA ..... - 5 -
3. TIPOLOGIA DE LLUMINÀRIES ..... - 5 -
4. ESCOMESA ..... - 6 -
5. CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ ..... - 6 -
6. LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ ..... - 6 -
7. DERIVACIÓ INDIVIDUAL ..... - 6 -
8. INTERRUPTOR GENERAL DE POTÈNCIA ..... - 6 -
9. COMPTADORS ..... - 6 -
V. PRESCRIPCIONS GENERALS ..... - 7 -
10. DIMENSIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS ..... - 7 -
11. ARMARI ..... - 7 -
12. XARXA D'ALIMENTACIÓ ..... - 7 -
13. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES ..... - 8 -
14. PRESA DE TERRA ..... - 8 -
15. JUSTIFICACIÓ DEL VALOR DE TERRA ..... - 8 -
16. CONDUCTORS DE PROTECCIÓ ..... - 8 -
17. REPARTIMENT DE CÀRREGUES ..... - 8 -
18. IDENTIFICACIÓ DE CONDUCTORS ..... - 9 -
19. PROTECCIONS ..... - 9 -
V. CÀLCULS ..... - 9 -
20. Càlcul d'eficiència energètica ..... - 9 -
20.1. Factor de manteniment ..... - 9 -
20.2. Eficiència energètica ..... - 10 -
20.3. Qualificació energètica ..... - 10 -
21. Càlculs luminotècnics ..... - 10 -
VI. ESTUDI LUMINOTÈCNIC ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Annex 10: Xarxa enllumenat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 170 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. PROPOSTA

La present actuació contempla la renovació i adequació de la xarxa d'enllumenat públic del carrer de l'Església al municipi de Pontons, en el marc de les obres de transformació del vial a plataforma única.

L'objectiu principal de la intervenció és garantir unes condicions adequades d'il·luminació que permetin la correcta percepció de l'espai públic en horari nocturn, millorant la seguretat tant de vianants com de vehicles en un entorn de convivència, així com la qualitat urbana del carrer, tot integrant la instal·lació dins el nou disseny de l'espai.

Atesa la configuració del vial, amb una amplada variable compresa aproximadament entre 4 i 6 metres i amb un ús compartit propi de plataforma única, s'adopta una solució d'enllumenat basada en la disposició de columnes situades preferentment en un dels costats del carrer, en disposició unilateral. Aquesta configuració permet optimitzar la distribució lumínica sobre la totalitat de la secció, evitant redundàncies, minimitzant l'ocupació de l'espai públic i garantint una correcta uniformitat de la il·luminació.

La configuració adoptada és coherent amb la secció de plataforma única projectada, en la qual no existeix una separació física entre calçada i zones de pas, fet que requereix una il·luminació homogènia i contínua, sense contrastos acusats ni zones d'ombra que puguin dificultar la percepció de l'espai per part dels usuaris.

La tipologia de lluminàries, així com les seves característiques fotomètriques, alçades d'instal·lació, interdistàncies i potències, han estat definides a partir de l'estudi luminotècnic corresponent, realitzat d'acord amb la norma UNE-EN 13201. Aquest estudi garanteix el compliment dels nivells d'il·luminació exigits per a la classe de vial adoptada, així com unes condicions adequades d'uniformitat i control de l'enlluernament, optimitzant alhora l'eficiència energètica de la instal·lació.

Amb caràcter general, s'adopten lluminàries amb tecnologia LED d'alta eficiència, amb distribucions fotomètriques adequades a la geometria del vial, que permeten assolir els nivells lumínics requerits amb una potència continguda, minimitzant la contaminació lumínica i garantint el confort visual dels usuaris.

Pel que fa a l'alimentació de la instal·lació, es preveu l'aprofitament del quadre d'enllumenat públic existent, adaptant-lo si escau a les noves necessitats de la instal·lació projectada, fet que permet optimitzar els recursos existents i reduir la intervenció sobre la xarxa elèctrica.

La xarxa d'alimentació als punts de llum es disposa de forma soterrada, integrada en les rases de serveis del projecte d'urbanització, garantint una correcta coordinació amb la resta d'infraestructures i una millora en les condicions de durabilitat i manteniment de la instal·lació.

En conjunt, la solució adoptada respon a criteris de funcionalitat, seguretat, eficiència energètica i integració urbana, assegurant una correcta il·luminació del vial en coherència amb les seves característiques geomètriques i d'ús.

III. NORMATIVA

La instal·lació d'enllumenat públic projectada s'ha dissenyat d'acord amb la normativa vigent aplicable en matèria d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió, eficiència energètica i

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 171 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

enllumenat exterior, així com amb les recomanacions tècniques específiques per a aquest tipus d'actuacions en entorns urbans.

En particular, s'han tingut en compte les següents disposicions normatives:

En primer lloc, el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC-BT), amb especial incidència en:

- ITC-BT-09: Instal·lacions d'enllumenat exterior
- ITC-BT-18: Instal·lacions de posada a terra
- ITC-BT-19: Instal·lacions interiors o receptores. Prescripcions generals
- ITC-BT-21: Canalitzacions elèctriques
- ITC-BT-22: Protecció contra sobreintensitats
- ITC-BT-23: Protecció contra sobretensions
- ITC-BT-24: Protecció contra contactes directes i indirectes

Així mateix, resulta d'aplicació el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, aprovat pel Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries EA-01 a EA-07, que estableixen els criteris de disseny, execució i control de les instal·lacions amb l'objectiu de limitar el consum energètic, reduir la contaminació lumínica i garantir una il·luminació adequada en funció de l'ús de l'espai.

En relació amb els nivells d'il·luminació i els criteris luminotècnics, es consideren les recomanacions de la norma UNE-EN 13201 (Il·luminació de carreteres), que defineix les classes d'enllumenat i els paràmetres de qualitat lumínica (il·luminància, uniformitat, enlluernament, etc.), que seran verificats en el corresponent estudi luminotècnic.

Pel que fa als equips i elements de la instal·lació, s'aplicaran, entre d'altres, les següents normes:

- UNE-EN 60598: Lluminàries
- UNE-EN 40: Columnes i bàculs d'enllumenat
- UNE-EN 50102: Graus de protecció contra impactes mecànics (IK)
- UNE-EN 60529: Graus de protecció IP

En el present projecte s'ha adoptat una classificació de l'enllumenat tipus M4, corresponent a vials de circulació amb trànsit motoritzat de baixa intensitat, d'acord amb la norma UNE-EN 13201.

Igualment, es tindran en compte les especificacions tècniques de les companyies subministradores d'energia elèctrica, així com les prescripcions particulars que pugui establir l'Ajuntament de Pontons en matèria d'enllumenat públic.

Finalment, la instal·lació es projecta amb criteris d'eficiència energètica, sostenibilitat i reducció de la contaminació lumínica, prioritzant l'ús de tecnologia LED i sistemes de control que permetin optimitzar el consum energètic al llarg de la vida útil de la instal·lació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 172 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

IV. INSTAL·LACIÓ

1. CLASSIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació projectada correspon a un sistema d'enllumenat públic exterior destinat a la il·luminació d'un vial urbà de plataforma única, d'acord amb el que estableix el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i, en particular, la ITC-BT-09.

Des del punt de vista luminotècnic, la instal·lació es classifica com a vial de classe M4 segons la norma UNE-EN 13201, amb avaluació basada en luminància, adequada a la tipologia de carrer de plataforma única amb trànsit motoritzat de baixa intensitat.

La instal·lació s'integrarà dins el conjunt de l'enllumenat municipal existent, mantenint criteris d'homogeneïtat funcional i de manteniment.

2. SUBMINISTRAMENT I POTÈNCIA

El subministrament elèctric de la instal·lació es realitza a partir del quadre d'enllumenat públic existent, el qual actua com a punt de connexió principal de la nova xarxa projectada.

El sistema de subministrament és en baixa tensió, amb tensió nominal de 400/230 V i freqüència de 50 Hz.

D'acord amb la configuració definida en l'estudi luminotècnic, la instal·lació es resol mitjançant una disposició de punts de llum en alineació unilateral, alimentats des del quadre existent mitjançant diversos circuits independents, amb l'objectiu de garantir la continuïtat del servei i facilitar les tasques de manteniment.

La potència instal·lada es distribueix de manera equilibrada entre fases, evitant desequilibris i optimitzant el funcionament global de la instal·lació.

Es verificarà la capacitat del quadre existent i de les seves proteccions per adaptar-se a la nova configuració, procedint-se a la seva adequació en cas necessari.

3. TIPOLOGIA DE LLUMINÀRIES

La instal·lació projectada adopta lluminàries amb tecnologia LED d'alta eficiència, seleccionades d'acord amb els requeriments establerts a l'estudi luminotècnic. La seva configuració fotomètrica, potència i geometria permeten garantir els nivells d'il·luminació requerits, mantenint criteris d'eficiència energètica i integració urbana.

La selecció dels equips considera també aspectes relacionats amb el confort visual, la reducció de l'enlluernament i la minimització de la contaminació lumínica.



Model de lluminària proposat. Kairos Urbana (LUMINIA)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 173 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4. ESCOMESA

L'escomesa elèctrica es manté sense modificacions substancials, atès que es preveu l'aprofitament de la infraestructura existent associada al quadre d'enllumenat públic.

No obstant això, es verificarà la seva capacitat i estat de conservació, així com la seva adequació a les noves condicions de servei, especialment pel que fa a la potència disponible i a les proteccions associades.

5. CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

La Caixa General de Protecció (CGP) existent es mantindrà com a element de capçalera de la instal·lació, sempre que compleixi amb les prescripcions normatives vigents i presenti un estat adequat de conservació.

En cas contrari, es procedirà a la seva substitució o adequació, garantint en tot moment el compliment de les normes UNE aplicables i de les especificacions de la companyia subministradora.

6. LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ

Atès que es tracta d'una instal·lació associada a un únic abonat (enllumenat públic municipal), la línia general d'alimentació queda integrada dins del propi sistema de distribució existent, simplificant-se així les instal·lacions d'enllaç.

Les línies d'alimentació als diferents punts de llum partiran directament del quadre de comandament, configurant circuits independents segons el disseny final de la instal·lació.

7. DERIVACIÓ INDIVIDUAL

No s'estableix una derivació individual diferenciada, en coherència amb la tipologia de la instal·lació i el fet que el subministrament es realitza per a un únic servei municipal.

8. INTERRUPTOR GENERAL DE POTÈNCIA

El quadre d'enllumenat disposarà d'un interruptor general de potència adequat a la intensitat prevista de la instal·lació, amb característiques trifàsiques a 400/230 V.

Aquest element permetrà la protecció global de la instal·lació i el seu comandament general, d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

9. COMPTADORS

Els equips de mesura associats al quadre d'enllumenat seran els existents, sempre que les seves característiques siguin compatibles amb la nova configuració de la instal·lació projectada i amb les prescripcions establertes per la companyia distribuïdora.

Atès que la proposta inicial d'enllumenat ha estat desenvolupada sobre un àmbit superior al finalment executat, i que la configuració definitiva correspon únicament a la Fase 1 de l'actuació, els paràmetres finals de la instal·lació es definiran a partir de l'estudi luminotècnic definitiu i de la distribució executiva dels punts de llum.

En conseqüència, durant la definició final de la instal·lació es verificaran i ajustaran, si escau:

- la potència instal·lada real;
- la distribució i nombre de circuits;

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 174 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- les seccions dels conductors;
- els sistemes de protecció i comandament;
- els elements de mesura i control associats al quadre d'enllumenat.

En cas que els equips existents no compleixin els requisits tècnics o normatius derivats de la configuració definitiva, es procedirà a la seva substitució o adequació segons les especificacions de la companyia subministradora i la normativa vigent.

V. PRESCRIPCIONS GENERALS

10. DIMENSIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS

El dimensionament de la instal·lació es realitza a partir de la configuració i potència definides en l'estudi luminotècnic, considerant les característiques reals de funcionament de les lluminàries LED, incloent-hi el consum dels equips auxiliars i els possibles corrents d'arrencada.

Els conductors i les proteccions es dimensionen d'acord amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, tenint en compte la intensitat admissible, la caiguda de tensió, les condicions d'instal·lació soterrada i els factors de simultaneïtat.

Es garanteix en tot moment una caiguda de tensió compatible amb el correcte funcionament de la instal·lació.

11. ARMARI

El quadre de comandament existent actua com a centre de control de la instal·lació, incorporant proteccions contra sobreintensitats i curtcircuits, protecció diferencial i sistemes de comandament mitjançant rellotge astronòmic o equivalent.

El sistema permet la possible implementació de regulació nocturna o reducció de flux en horaris de baixa intensitat d'ús, millorant l'eficiència energètica.

L'armari presenta un grau de protecció adequat per a instal·lacions exteriors i es verifica la seva compatibilitat amb tecnologia LED.

12. XARXA D'ALIMENTACIÓ

La xarxa d'alimentació als punts de llum es disposarà de forma soterrada, aprofitant les rases de serveis definides en el projecte d'urbanització.

Les canalitzacions es realitzaran mitjançant tubs corrugats de doble paret, amb diàmetre adequat al nombre i secció dels conductors, i compliran amb les prescripcions establertes a la ITC-BT-21.

Les principals característiques de la instal·lació seran:

- Profunditat mínima de col·locació: aproximadament 0,40 m des de la generatriu superior del tub fins a la superfície acabada.
- Col·locació de banda de senyalització a uns 20 cm per sobre de la canalització.
- Disposició de conductors amb aïllament adequat per a instal·lacions soterrades (tipus EPR o equivalent).
- Secció mínima dels conductors no inferior a 6 mm², sens perjudici del dimensionament definitiu.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 175 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els encreuaments i paral·lelismes amb altres serveis es realitzaran respectant les distàncies mínimes reglamentàries.

Les connexions es realitzaran preferentment a l'interior de les bases de les columnes o en arquetes registrables, garantint en tot moment la seva accessibilitat i protecció.

13. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

La instal·lació es dissenyarà per garantir la protecció de les persones contra contactes directes i indirectes, d'acord amb el REBT.

Les mesures adoptades inclouran:

- Utilització de lluminàries de classe II o, en cas contrari, connexió a terra de totes les masses metàl·liques.
- Instal·lació de dispositius de protecció diferencial adequats.
- Aïllament dels conductors i protecció mecànica de les canalitzacions.

Es garantirà que cap part accessible pugui quedar sotmesa a tensions perilloses en condicions normals de funcionament o en cas de defecte.

14. PRESA DE TERRA

La instal·lació disposarà d'un sistema de posada a terra que garanteixi la seguretat de les persones i el correcte funcionament de les proteccions.

La xarxa de terra es realitzarà mitjançant conductor de coure nu, connectat a piquetes de terra distribuïdes al llarg de la instal·lació, amb una disposició adequada per assegurar la continuïtat elèctrica.

Les unions entre conductors i elements metàl·lics es realitzaran mitjançant connexions fiables i duradores, protegides contra la corrosió.

15. JUSTIFICACIÓ DEL VALOR DE TERRA

El valor de la resistència de la presa de terra serà tal que garanteixi que la tensió de contacte no superi els valors límit establerts per la normativa vigent.

Amb caràcter general, es considerarà acceptable una resistència de terra que permeti mantenir tensions de contacte inferiors a 24 V en condicions de defecte.

Aquest valor serà verificat mitjançant les corresponents mesures un cop executada la instal·lació.

16. CONDUCTORS DE PROTECCIÓ

Els conductors de protecció seran de coure, amb aïllament adequat i de color verd-groc, i tindran una secció conforme al que estableix el REBT.

Aquests conductors connectaran totes les masses metàl·liques de la instal·lació amb la xarxa de terra, garantint la continuïtat elèctrica.

17. REPARTIMENT DE CÀRREGUES

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 176 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El disseny de la instal·lació es realitzarà de manera que es garanteixi un repartiment equilibrat de les càrregues entre les diferents fases, amb l'objectiu d'optimitzar el funcionament del sistema i reduir desequilibris.

Aquest aspecte es definirà amb precisió en funció de la configuració final dels circuits i de les lluminàries instal·lades.

18. IDENTIFICACIÓ DE CONDUCTORS

Els conductors es identificaran d'acord amb el codi de colors establert per la normativa vigent, facilitant així les tasques de manteniment i explotació de la instal·lació.

19. PROTECCIONS

La instal·lació disposarà dels dispositius de protecció necessaris per garantir la seguretat i la durabilitat del sistema, incloent:

- Proteccions contra sobreintensitats i curtcircuits
- Proteccions diferencials
- Proteccions contra sobretensions, si escau

Tots aquests elements es dimensionaran d'acord amb les característiques de la instal·lació i la normativa aplicable.

V. CÀLCULS

20. CÀLCUL D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

El disseny de la instal·lació d'enllumenat es realitza seguint els criteris establerts al Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior (RD 1890/2008), amb l'objectiu de garantir un nivell adequat d'il·luminació amb el mínim consum energètic possible.

Atesa la fase actual del projecte, la definició de les lluminàries i dels seus paràmetres energètics es realitza a partir de l'estudi luminotècnic adoptat com a base de disseny de la instal·lació, els càlculs d'eficiència energètica es realitzaran en base a les dades aportades pel fabricant seleccionat, considerant:

- la potència instal·lada total,
- el flux lluminós emès,
- el factor de manteniment de la instal·lació,
- i les condicions d'explotació previstes.

Amb caràcter general, es preveu la utilització de lluminàries LED d'alta eficiència, amb rendiments elevats i una vida útil prolongada, fet que permet reduir tant el consum energètic com els costos de manteniment.

La qualificació energètica de la instal·lació es determinarà un cop definida la solució definitiva, verificant el compliment dels valors límit establerts per la normativa vigent.

20.1. Factor de manteniment

El factor de manteniment de la instal·lació tindrà en compte la depreciació del flux lluminós al llarg del temps, així com l'acumulació de brutícia en les lluminàries.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 177 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Aquest valor es definirà en funció de les característiques dels equips seleccionats i de les condicions ambientals de l'entorn, adoptant valors habituals per a entorns urbans de baixa contaminació.

20.2. Eficiència energètica

L'eficiència energètica de la instal·lació es calcularà a partir de la relació entre el nivell d'il·luminació obtingut i la potència consumida, d'acord amb els criteris establerts al RD 1890/2008.

La solució adoptada haurà de garantir una relació òptima entre prestacions i consum, evitant sobredimensionaments i assegurant el compliment dels requisits normatius.

20.3. Qualificació energètica

La qualificació energètica de la instal·lació es determinarà en funció dels resultats obtinguts en l'estudi luminotècnic, classificant-se segons els paràmetres establerts per la normativa d'aplicació.

Es preveu que la instal·lació assoleixi una qualificació elevada, d'acord amb l'ús de tecnologia LED i els criteris de disseny adoptats.

21. CÀLCULS LUMINOTÈCNICS

Els càlculs luminotècnics s'han realitzat mitjançant programari específic d'acord amb els criteris establerts a la norma UNE-EN 13201:2015, adoptant-se una classificació de vial tipus M4 amb avaluació per luminància, adequada a les característiques funcionals del carrer de l'Església.

L'estudi luminotècnic disponible ha estat elaborat considerant l'àmbit inicial complet de l'actuació previst durant les fases preliminars del projecte. Posteriorment, l'àmbit definitiu d'execució s'ha ajustat a la Fase 1, reduint-se la longitud efectiva d'intervenció respecte la configuració inicial prevista.

Els resultats obtinguts en l'estudi realitzat sobre l'àmbit inicial presenten els següents valors de referència:

- Luminància mitjana: 0,94 cd/m² (≥ 0,75 cd/m²)
- Uniformitat general (Uo): 0,49 (≥ 0,40)
- Uniformitat longitudinal (Ul): 0,66 (≥ 0,60)
- Índex d'enlluernament (TI): 13 % (≤ 15 %)

Els resultats anteriors evidencien que la configuració adoptada compleix els requeriments establerts per a la classe M4 en l'escenari estudiat. Atès que la solució executiva final redueix l'àmbit d'actuació a la Fase 1, els valors obtinguts s'utilitzen com a base de disseny i validació de criteris, considerant que la definició definitiva dels punts de llum i les seves interdistàncies haurà d'ajustar-se a la configuració final executada.

La disposició dels punts d'enllumenat s'ha plantejat buscant una distribució homogènia de la llum sobre el conjunt de la plataforma única, minimitzant zones d'ombra i reduint l'enlluernament, amb l'objectiu de garantir tant la seguretat del trànsit rodat com la correcta percepció de l'espai urbà pels vianants.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 178 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

VI. ESTUDI LUMINOTÈCNIC JUSTIFICATIU DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Annex 10: Xarxa enllumenat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

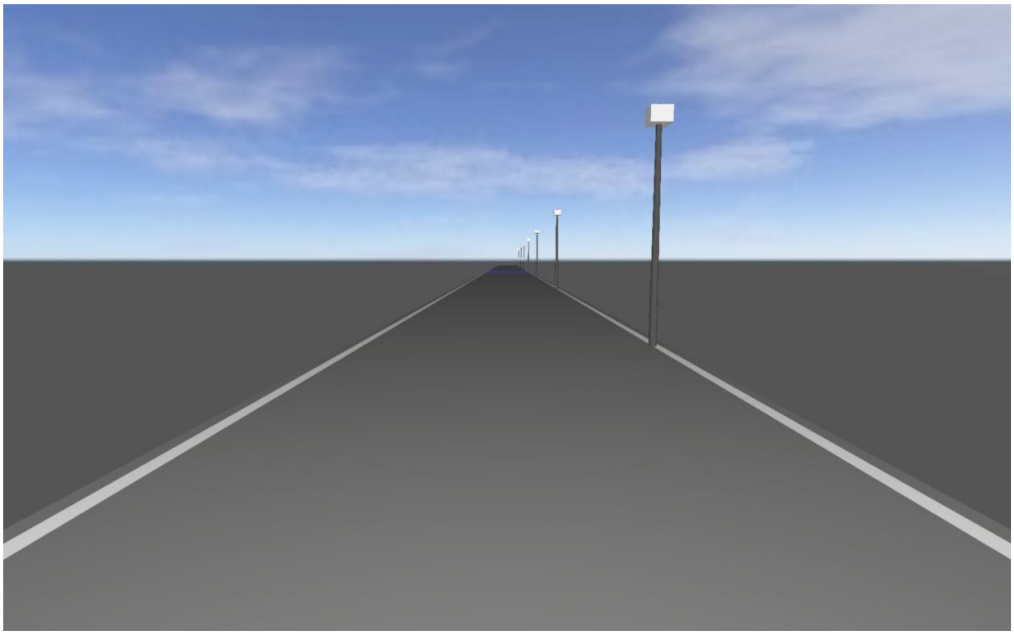
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 179 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Fecha 22/04/2026

Luminia
ADVANCED LIGHTING



Carrer de l'Esglesia - Pontons

Created with DIALux

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 180 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Contenido

Portada 1
Contenido 2

Fichas de producto

Lumini - KAIROS 60-155 20 W 2700K (1x LED) 3
Lumini - KAIROS 60-155 50 W 2700K (1x LED) 4

Interdistancia 20m · Alternativa 1

Resumen (hacia EN 13201:2004) 5
Calzada 1 (S3) 8

Interdistancia 30m · Alternativa 2

Resumen (hacia EN 13201:2004) 10
Calzada 1 (S3) 13

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

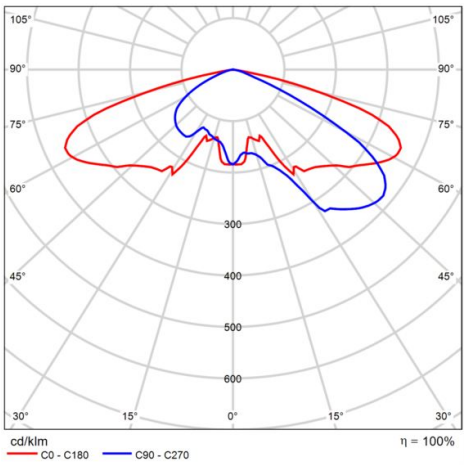
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 181 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Ficha de producto

Lumini - KAIROS 60-155 20 W 2700K

N° de artículo	KAIROS 60-155 20 W 2700K
P	20.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2228 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2228 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	111.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



CDL polar

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

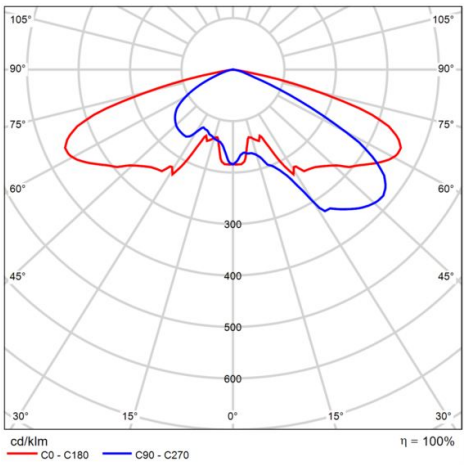
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 182 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Ficha de producto

Lumini - KAIROS 60-155 50 W 2700K

N° de artículo	KAIROS 60-155 50 W 2700K
P	50.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	5630 lm
$\Phi_{Luminaria}$	5630 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	112.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



CDL polar

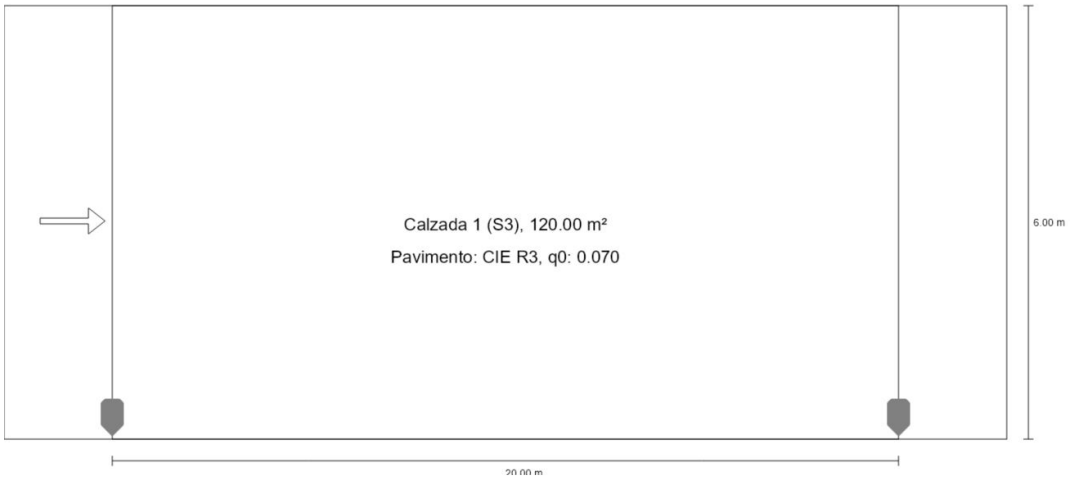
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 183 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 20m

Resumen (hacia EN 13201:2004)



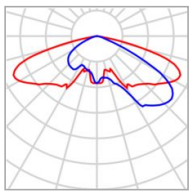
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 184 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

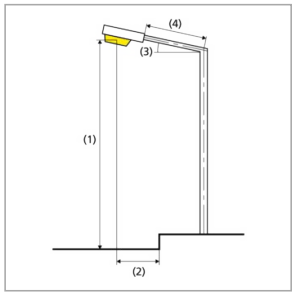
Interdistancia 20m

Resumen (hacia EN 13201:2004)



Fabricante	Lumini	P	20.0 W
N° de artículo	KAIROS 60-155 20 W 2700K	$\Phi_{Lámpara}$	2228 lm
Nombre del artículo	KAIROS 60-155 20 W 2700K	$\Phi_{Luminaria}$	2228 lm
Lámpara	1x LED	η	100.00 %

KAIROS 60-155 20 W 2700K (unilateral abajo)



Distancia entre mástiles	20.000 m
(1) Altura de punto de luz	4.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.300 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1000.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 592 cd/klm 80°: 36.4 cd/klm 90°: 0.91 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.3
Clase de índice de deslumbramiento	D.6
MF	0.85

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 185 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 20m

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.85.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S3)	E_m	9.52 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.81 lx	≥ 1.50 lx	✓

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 186 de 862

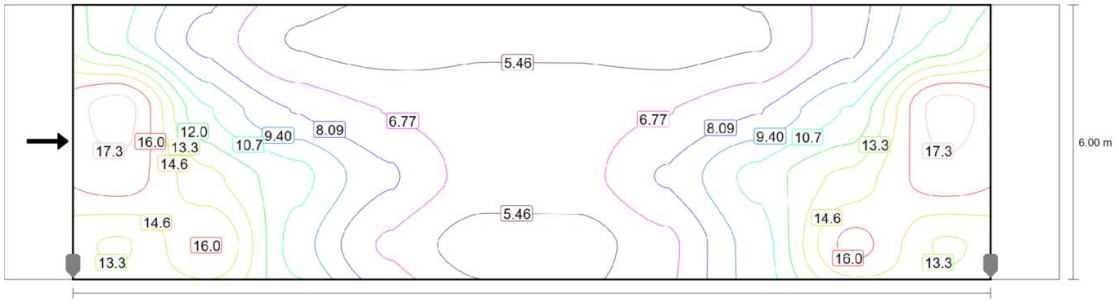
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 20m

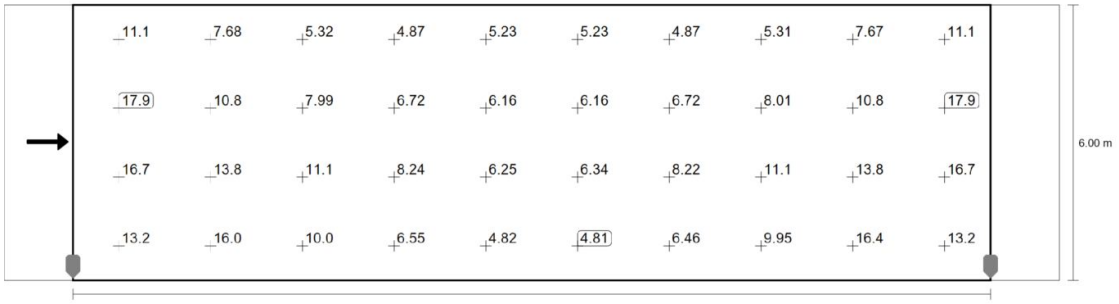
Calzada 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S3)	E_m	9.52 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.81 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 187 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 20m

Calzada 1 (S3)

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
5.250	11.06	7.68	5.32	4.87	5.23	5.23	4.87	5.31	7.67	11.06
3.750	17.92	10.78	7.99	6.72	6.16	6.16	6.72	8.01	10.80	17.92
2.250	16.68	13.77	11.12	8.24	6.25	6.34	8.22	11.11	13.75	16.67
0.750	13.17	15.98	10.01	6.55	4.82	4.81	6.46	9.95	16.37	13.16

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1)	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	9.52 lx	4.81 lx	17.9 lx	0.50	0.27

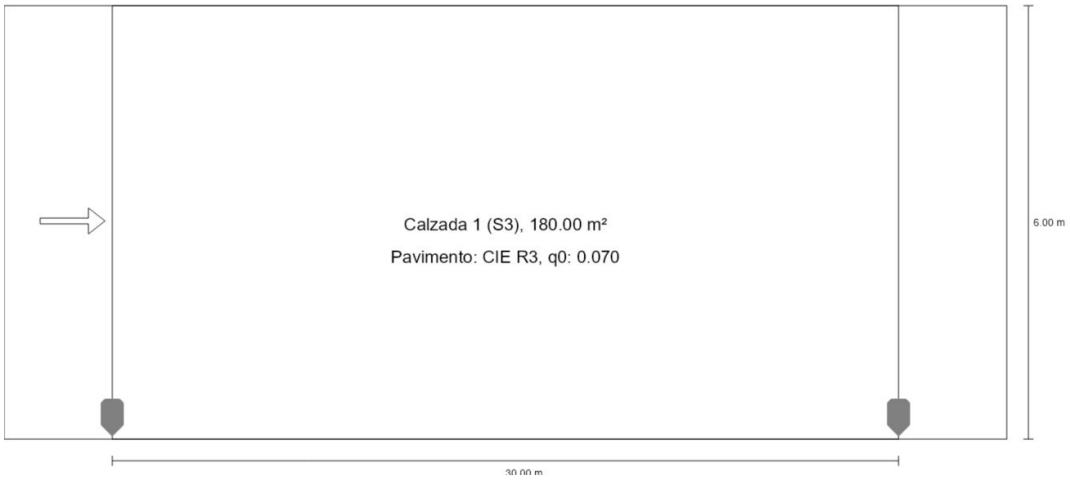
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 188 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 30m

Resumen (hacia EN 13201:2004)



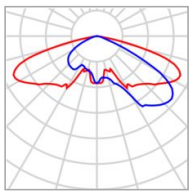
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 189 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

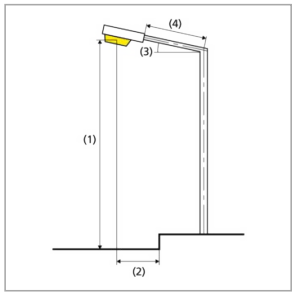
Interdistancia 30m

Resumen (hacia EN 13201:2004)



Fabricante	Lumini	P	50.0 W
N° de artículo	KAIROS 60-155 50 W 2700K	$\Phi_{Lámpara}$	5630 lm
Nombre del artículo	KAIROS 60-155 50 W 2700K	$\Phi_{Luminaria}$	5630 lm
Lámpara	1x LED	η	100.00 %

KAIROS 60-155 50 W 2700K (unilateral abajo)



Distancia entre mástiles	30.000 m
(1) Altura de punto de luz	4.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.300 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Vatios / recorrido	1650.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	70°: 592 cd/klm 80°: 36.4 cd/klm 90°: 0.91 cd/klm
Clase de potencia lumínica	G.3
Clase de índice de deslumbramiento	D.5
MF	0.85

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 190 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 30m

Resumen (hacia EN 13201:2004)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.85.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S3)	E_m	15.71 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E_{min}	1.65 lx	≥ 1.50 lx	✓

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 191 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Interdistancia 30m

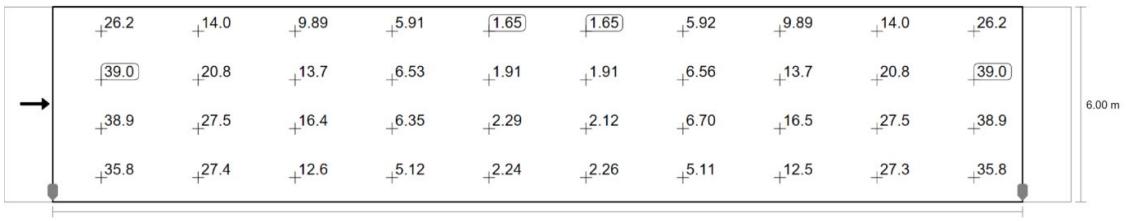
Calzada 1 (S3)

Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (S3)	E_m	15.71 lx	[7.50 - 11.25] lx	✗
	E_{min}	1.65 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500
5.250	26.20	13.97	9.89	5.91	1.65	1.65	5.92	9.89	13.98	26.20
3.750	39.03	20.82	13.71	6.53	1.91	1.91	6.56	13.72	20.83	39.03
2.250	38.91	27.48	16.45	6.35	2.29	2.12	6.70	16.53	27.48	38.91
0.750	35.82	27.36	12.60	5.12	2.24	2.26	5.11	12.46	27.26	35.82

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	U_o (g_1)	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	15.7 lx	1.65 lx	39.0 lx	0.11	0.04

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 192 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 11:

PROGRAMACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 193 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. INTRODUCCIÓ ..... - 4 -
III. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA ..... - 4 -
IV. ACTIVITATS DE LES OBRES ..... - 4 -
1. TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA ..... - 5 -
2. DEMOLICIONS I ENDERROCS ..... - 5 -
3. MOVIMENTS DE TERRES ..... - 5 -
4. EXECUCIÓ DE LES XARXES DE SERVEIS ..... - 5 -
5. REBLERTS I FORMACIÓ DE CAPES DEL FERM ..... - 5 -
6. DRENATGE SUPERFICIAL ..... - 5 -
7. PAVIMENTACIÓ ..... - 5 -
8. ACABATS, SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ ..... - 6 -
9. SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL ..... - 6 -
10. CONTROL DE QUALITAT ..... - 6 -
11. ACABATS I ENTREGA DE L'OBRA ..... - 6 -
12. CONSIDERACIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER TRAMS ..... - 6 -
V. AVANÇAMENT DE LES OBRES ..... - 6 -
1.1. Rendiments ..... - 7 -
1.2. Mitjans humans i tècnics ..... - 7 -
1.3. Estructura general de l'obra ..... - 7 -
1.4. Procés d'obra ..... - 7 -
1.5. Pla d'obra ..... - 8 -
1.6. Treballs preliminars i treballs diversos ..... - 8 -
1.7. Treballs en entorn urbà i afectacions ..... - 8 -
1.8. Divisió en zones de treball ..... - 8 -
1.9. Camí crític ..... - 9 -
1.10. Termini de garantia ..... - 9 -
1.11. Obra completa ..... - 9 -
VI. TERMINI D' EXECUCIÓ DE LES OBRES ..... - 9 -
VII. DIAGRAMES ACTIVITAT (TEMPS) ..... - 10 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 194 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 195 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. INTRODUCCIÓ

El present annex, corresponent al Projecte executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església al municipi de Pontons, recull la informació relativa a l'ordre i la planificació dels treballs necessaris per a l'execució de les obres projectades.

La programació definida en aquest document té caràcter orientatiu i s'ha elaborat a partir dels amidaments previstos, els rendiments habituals de les diferents unitats d'obra i les condicions específiques de l'àmbit d'actuació. En qualsevol cas, el contractista haurà de desenvolupar el corresponent pla d'obra detallat, que haurà de ser sotmès a l'aprovació de la Direcció d'Obra abans de l'inici dels treballs.

Cal tenir en compte que es tracta d'una actuació en un vial de nucli urbà consolidat, amb una amplada reduïda (entre 4 i 6 metres) i amb presència de serveis en funcionament, fet que condiciona significativament l'organització i execució dels treballs. Així mateix, durant tota l'obra s'haurà de garantir l'accés tant rodat com de vianants als habitatges existents.

III. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS DE L'OBRA

D'acord amb el volum de les diferents unitats d'obra definides en el projecte i considerant rendiments habituals per als equips de treball, s'estableix una programació orientativa de les obres que permet determinar la seva durada i seqüència d'execució.

Ateses les característiques del carrer i amb l'objectiu de minimitzar les afectacions sobre l'entorn urbà, es planteja una execució per trams successius, amb longituds aproximades compreses entre 80 i 120 metres.

Aquest plantejament permet compatibilitzar diferents tasques, reduir l'impacte sobre els veïns i garantir en tot moment els accessos als habitatges, tant per a vianants com per a vehicles. Cada tram es considera una unitat funcional d'obra, en la qual es desenvolupen de manera seqüencial les diferents fases constructives, amb possibilitat de solapament parcial controlat entre trams consecutius. Aquest solapament s'estableix principalment entre fases intermèdies d'execució, evitant la coincidència simultània d'activitats incompatibles dins de l'àmbit reduït del carrer, per tal de mantenir els accessos i garantir un desenvolupament ordenat dels treballs.

A més, la necessitat de mantenir els serveis existents en funcionament implica una execució progressiva de les rases i de les connexions, així com una acurada coordinació entre les diferents xarxes.

IV. ACTIVITATS DE LES OBRES

A efectes de la programació dels treballs, l'obra es descompon en un conjunt d'activitats bàsiques que responen a la seqüència constructiva pròpia d'una actuació d'urbanització en plataforma única. Aquesta descomposició permet establir les relacions de dependència entre activitats i definir una planificació coherent amb els condicionants d'execució.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 196 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1. TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA

Aquesta fase inclou les tasques inicials necessàries per a l'inici dels treballs, com són la senyalització de l'àmbit d'actuació, la implantació de casetes i mitjans auxiliars, el replanteig general de l'obra i la localització i reconeixement dels serveis existents.

Atesa la naturalesa urbana de l'actuació, aquesta fase adquireix una importància especial, ja que permet minimitzar incidències durant l'execució i garantir una correcta coordinació amb les infraestructures en servei.

2. DEMOLICIONS I ENDERROCS

Comprèn l'aixecament dels paviments existents, la retirada de voreres i altres elements urbans, així com la demolició de les capes estructurals actuals del ferm.

Aquests treballs es realitzen de manera progressiva per trams, evitant l'afectació simultània de tota la longitud del carrer i facilitant el manteniment dels accessos als habitatges.

3. MOVIMENTS DE TERRES

Inclou l'excavació de rases per a la implantació de les xarxes de serveis i l'explanació general del vial.

Aquesta activitat es desenvolupa de forma coordinada amb les fases posteriors d'execució de serveis, condicionant directament el ritme global de l'obra.

4. EXECUCIÓ DE LES XARXES DE SERVEIS

Correspon a la instal·lació, renovació o adaptació de les diferents xarxes urbanes, incloent el sanejament, l'abastament d'aigua, l'enllumenat públic i altres serveis afectats.

Donada la necessitat de mantenir els serveis en funcionament durant l'obra, aquesta fase es desenvolupa de manera seqüencial i parcial, amb execució de rases per trams reduïts i reposicions provisionals quan sigui necessari. Aquesta circumstància la converteix en una de les fases més crítiques del conjunt de l'actuació.

5. REBLERTS I FORMACIÓ DE CAPES DEL FERM

Un cop executades les xarxes, es procedeix al reblert de les rases i a la formació de les capes estructurals del ferm, incloent subbases i bases granulars.

Es garanteix en tot moment la correcta compactació dels materials, atès que aquesta fase és determinant per al bon comportament estructural del paviment.

6. DRENATGE SUPERFICIAL

Inclou la formació de pendents, la col·locació d'embornals i la seva connexió a la xarxa de sanejament, amb l'objectiu d'assegurar una correcta evacuació de les aigües pluvials.

Aquests treballs es coordinen amb la formació de les capes del ferm i amb la pavimentació final.

7. PAVIMENTACIÓ

Comprèn l'execució de la capa de rodadura en plataforma única, mitjançant paviments de formigó i/o mescles bituminoses segons els criteris definits en el projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 197 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Inclou també la formació de juntes, acabats superficials i la definició de la geometria final del carrer.

8. ACABATS, SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

Aquesta fase final inclou la col·locació de mobiliari urbà, la senyalització horitzontal i vertical, així com la neteja final de l'àmbit d'actuació.

Aquestes tasques es duen a terme un cop finalitzades les unitats principals d'obra, deixant el vial en condicions per a la seva posada en servei.

9. SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Durant tota l'execució de l'obra es desenvoluparan les actuacions necessàries per garantir la seguretat i salut dels treballadors i de tercers, d'acord amb el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Aquesta activitat té caràcter transversal i s'estén al llarg de totes les fases de l'obra, incloent la implantació de mesures de protecció col·lectiva, la senyalització de l'obra, el control d'accessos i l'adaptació contínua de les mesures preventives en funció de l'evolució dels treballs.

10. CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat comprèn el conjunt d'assajos, verificacions i comprovacions necessàries per garantir que els materials i les unitats d'obra executades compleixen les especificacions del projecte i la normativa vigent.

Aquesta activitat es desenvolupa de manera simultània a l'execució de les diferents unitats d'obra, abastant tant el control de recepció de materials com el control d'execució i el control final de l'obra acabada.

11. ACABATS I ENTREGA DE L'OBRA

Aquesta fase inclou els treballs finals necessaris per a la correcta finalització de l'obra, com ara la revisió general dels acabats, la correcció de possibles defectes, la retirada de mitjans auxiliars i la neteja de l'àmbit d'actuació.

Un cop completades aquestes tasques, es procedirà a la posada en servei del carrer i a la seva entrega al promotor en condicions òptimes d'ús.

12. CONSIDERACIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER TRAMS

Totes les activitats descrites es desenvolupen de manera seqüencial dins de cada tram d'obra, amb longituds aproximades entre 80 i 120 metres.

Així mateix, es preveu un solapament parcial entre trams consecutius, fet que permet optimitzar els terminis d'execució, mantenint alhora la funcionalitat del carrer i garantint els accessos als habitatges i serveis existents.

V. AVANÇAMENT DE LES OBRES

El present apartat defineix els criteris generals d'avançament de les obres, d'acord amb les característiques del projecte, els condicionants de l'àmbit d'actuació i els rendiments habituals de les diferents unitats d'obra.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 198 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La planificació adoptada té caràcter orientatiu i s'ha establert considerant jornades de treball de vuit hores i mesos de vint-i-dos dies laborables, sense tenir en compte possibles incidències derivades de condicions meteorològiques adverses o interferències imprevistes amb serveis existents.

1.1. Rendiments

Els rendiments considerats per a la definició del termini d'execució es corresponen amb valors habituals en obres d'urbanització de característiques similars, executades en entorns urbans consolidats.

Cal tenir en compte que, degut a l'amplada reduïda del vial (entre 4 i 6 metres) i a la necessitat de mantenir els accessos als habitatges, els rendiments poden veure's limitats, especialment en les fases de demolició, excavació de rases i execució de serveis.

Així mateix, la presència de serveis en funcionament obliga a una execució progressiva i acurada, fet que pot reduir la productivitat respecte a obres executades en entorns sense aquestes limitacions.

1.2. Mitjans humans i tècnics

Per a l'execució de les obres es preveu la intervenció d'un equip d'obra format per personal especialitzat en treballs d'urbanització, amb una composició variable en funció de la fase d'obra.

En situació de màxima activitat, es preveu un equip d'entre 6 i 8 operaris, incloent oficials, peons i maquinistes, amb una mitjana aproximada de 4 a 6 treballadors al llarg de l'obra.

Pel que fa als mitjans materials, es preveu la utilització de maquinària lleugera i de dimensions reduïdes, adequada a les condicions del vial, com miniexcavadores, compactadors, camions de petit tonatge i equips auxiliars. Aquesta limitació respon a la necessitat d'adaptar-se a l'espai disponible i garantir la compatibilitat amb els accessos.

1.3. Estructura general de l'obra

L'execució de les obres s'organitza per trams successius de longitud aproximada entre 80 i 120 metres, que constitueixen unitats funcionals independents.

Dins de cada tram, les activitats es desenvolupen de manera seqüencial, seguint l'ordre lògic de l'obra: treballs previs, demolicions, moviments de terres, execució de serveis, reblerts, pavimentació i acabats.

Amb l'objectiu d'optimitzar els terminis, es preveu un solapament parcial entre trams consecutius, de manera que mentre en un tram es desenvolupen les fases associades a xarxes i serveis, es poden iniciar treballs preliminars o fases inicials en el tram següent, evitant en qualsevol cas la superposició excessiva de treballs que pugui comprometre la mobilitat o la seguretat de l'obra.

1.4. Procés d'obra

El procés constructiu s'inicia amb la implantació de l'obra i la delimitació de la zona d'actuació, establint les mesures de seguretat i els itineraris provisionals per a vianants i vehicles.

Posteriorment, es realitzen les demolicions i l'aixecament dels paviments existents, seguit de l'excavació de rases i la preparació del terreny per a la nova urbanització.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 199 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

A continuació, es procedeix a la renovació i execució de les xarxes de serveis, fase que es desenvolupa amb especial precaució per garantir el manteniment dels subministraments. Les connexions es realitzen de manera progressiva, minimitzant interrupcions.

Un cop finalitzats els serveis, es duen a terme els reblerts i la formació de les capes del ferm, seguit de la pavimentació final en plataforma única.

Finalment, es realitzen els treballs d'acabat, senyalització i neteja, deixant l'àmbit en condicions per a la seva posada en servei.

1.5. Pla d'obra

A partir de les activitats definides i dels rendiments considerats, s'elabora un pla d'obra que estableix la distribució temporal dels treballs al llarg del termini d'execució previst.

Aquest pla es representa mitjançant un diagrama de barres (diagrama de Gantt), en el qual es defineixen les diferents activitats, la seva durada i les relacions de dependència entre elles.

El pla d'obra permet identificar les activitats crítiques, optimitzar els solapaments entre tasques i garantir el compliment del termini global de l'actuació.

1.6. Treballs preliminars i treballs diversos

Abans de l'inici de les unitats principals d'obra, es realitzen els treballs preliminars necessaris per a la correcta implantació de l'obra, incloent la senyalització, la delimitació de l'àmbit d'actuació i la instal·lació de mitjans auxiliars.

Així mateix, durant l'execució de l'obra es duen a terme treballs diversos no directament vinculats a una unitat específica, com la gestió de residus, el manteniment de les condicions de seguretat, la neteja de l'obra i la coordinació amb els serveis afectats.

Aquestes activitats tenen caràcter transversal i es desenvolupen al llarg de tota la durada de l'obra.

1.7. Treballs en entorn urbà i afectacions

Atesa la naturalesa urbana de l'actuació, cal destacar que les obres es desenvolupen en un entorn amb presència d'habitatges i serveis en ús, fet que condiciona significativament la seva execució.

Durant tota l'obra es garantirà l'accés rodat i de vianants als habitatges, mitjançant la definició d'itineraris alternatius i l'execució per fases.

Així mateix, es preveu que en determinats moments sigui necessari executar els treballs per meitats de carrer, especialment en les fases de serveis i pavimentació, per tal de mantenir la funcionalitat del vial.

1.8. Divisió en zones de treball

L'obra es divideix en diversos trams o zones d'actuació, amb longituds compreses entre 80 i 120 metres, que permeten una gestió més eficient dels treballs.

Aquesta divisió facilita:

- la reducció de l'impacte sobre els usuaris del carrer,
- una millor organització dels equips d'obra,
- i la possibilitat de solapar activitats en diferents trams.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 200 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.9. Camí crític

La seqüència crítica de l'obra està principalment condicionada pels treballs associats a sanejament, execució de serveis i formació dels ferms, atès que aquestes activitats determinen l'inici de les fases posteriors i condicionen el ritme general dels treballs.

Aquestes activitats determinen l'inici de les fases posteriors, com els reblerts i la pavimentació, de manera que qualsevol retard en la seva execució repercuteix directament en el termini global de l'obra.

1.10. Termini de garantia

Un cop finalitzades les obres i formalitzada la seva recepció, s'estableix el termini de garantia corresponent, durant el qual el contractista serà responsable de la conservació i bon estat dels elements executats, d'acord amb el que estableix la normativa i el contracte.

1.11. Obra completa

Es considera que l'obra està completament executada quan totes les unitats d'obra definides en el projecte han estat realitzades conforme a les especificacions tècniques, verificades per la Direcció d'Obra i es troben en condicions adequades per a la seva posada en servei.

VI. TERMINI D' EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres s'ha determinat a partir de l'anàlisi dels amidaments del projecte, dels rendiments habituals de les diferents unitats d'obra i dels condicionants específics de l'àmbit d'actuació.

D'acord amb aquests criteris, es preveu un termini global d'execució aproximat de quatre mesos, equivalent a uns 85–100 dies laborables, considerant jornades de treball de vuit hores i mesos de vint-i-dos dies laborables.

Aquest termini s'ha establert tenint en compte els següents factors:

En primer lloc, el volum total de l'obra, amb un pressupost d'execució material de l'ordre de 475.000 €, correspon a una actuació d'urbanització de dimensió mitjana, amb presència de múltiples unitats d'obra que es desenvolupen de manera seqüencial.

En segon lloc, la necessitat d'executar els treballs en un vial de secció reduïda, amb amplades compreses entre 4 i 6 metres, limita l'ús de maquinària de grans dimensions i condiciona els rendiments, especialment en les fases de demolició, excavació i execució de serveis.

A més, cal considerar que l'obra es desenvolupa en un entorn urbà consolidat, amb necessitat de garantir en tot moment l'accés rodat i de vianants als habitatges existents. Aquesta circumstància obliga a plantejar una execució per fases i, en determinats casos, per meitats de carrer, fet que pot reduir el ritme d'execució.

Un altre aspecte determinant és la presència de serveis en funcionament, que s'han de mantenir operatius durant l'obra. La renovació i connexió d'aquestes xarxes constitueix la fase més crítica del procés constructiu i condiciona l'inici de les fases posteriors.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 201 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

No obstant això, la divisió de l'obra en trams de longitud aproximada entre 80 i 120 metres permet optimitzar els temps d'execució mitjançant el solapament parcial de les activitats en diferents zones, millorant així el rendiment global de l'obra.

En base a tot l'exposat, es considera que el termini establert és coherent amb les característiques de l'actuació i permet una execució adequada dels treballs, garantint alhora la qualitat de l'obra i la compatibilitat amb l'ús del carrer durant el seu desenvolupament.

Finalment, cal remarcar que el termini definit en aquest annex té caràcter orientatiu, i que el contractista haurà d'elaborar el corresponent pla d'obra detallat, el qual podrà ajustar aquest termini en funció dels mitjans disponibles, sempre sota la supervisió de la Direcció d'Obra.

VII. DIAGRAMES ACTIVITAT (TEMPS)

En el pla que presenti el Contractista s'assenyalarà la durada de cadascuna de les unitats d'obra que formen part del present projecte i la seva distribució temporal en un diagrama de Gantt.

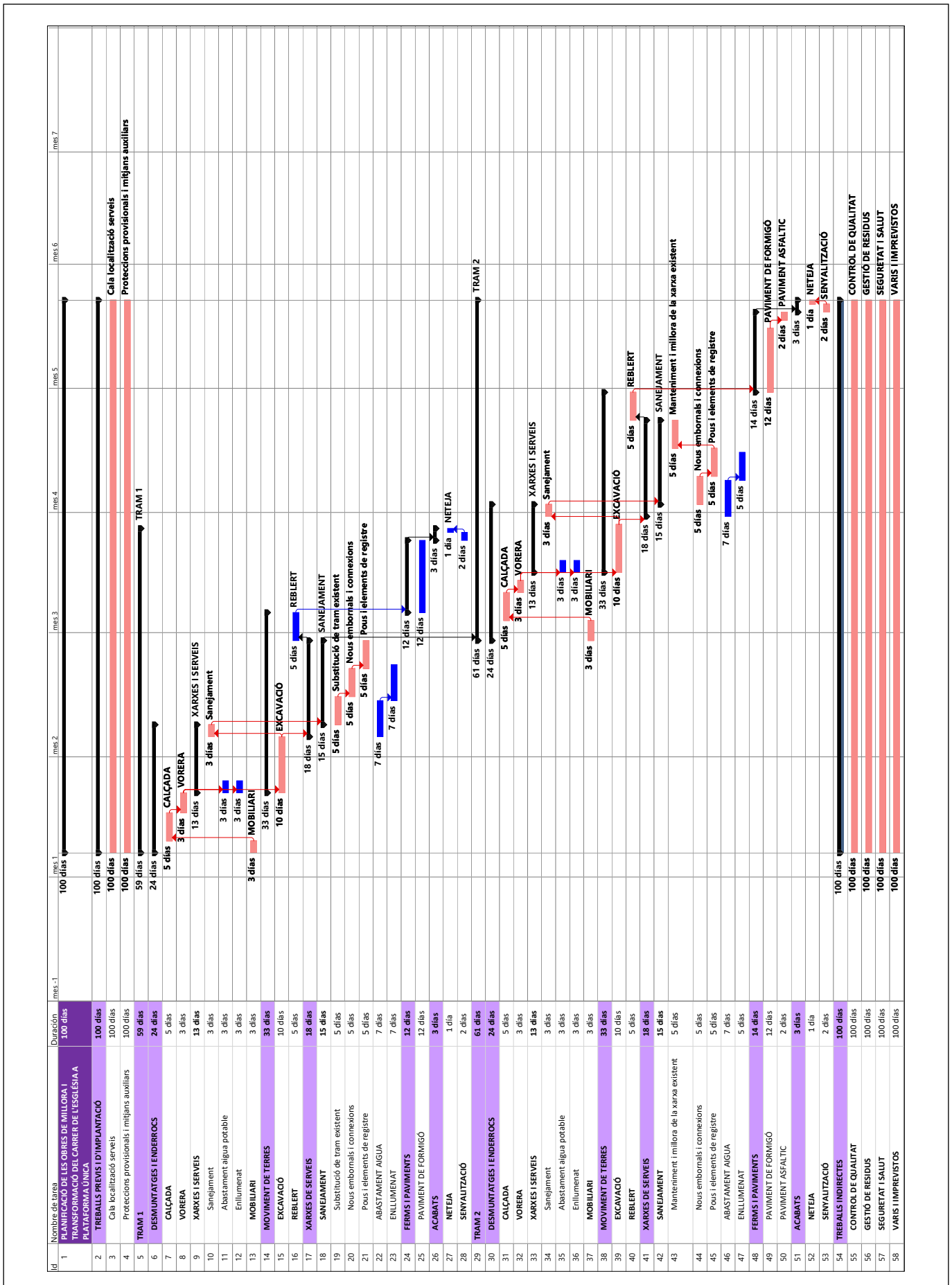
A continuació es realitza un diagrama de barres de les activitats en funció del temps, realitzat amb el programa MS PROJECT:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 202 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original



Id	Nombre de tarea	Duración
1	PLANIFICACIÓ DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA	100 días
2	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	100 días
3	Cala localització serveis	100 días
4	Proteccions provisionals i mitjans auxiliars	100 días
5	TRAM 1	59 días
6	DESMUNTATGES I ENDERROCS	24 días
7	CALÇADA	5 días
8	VORERA	3 días
9	XARXES I SERVEIS	13 días
10	Sanejament	3 días
11	Abastament aigua potable	3 días
12	Enllumenat	3 días
13	MOBILIARI	3 días
14	MOVIMENT DE TERRES	33 días
15	EXCAVACIÓ	10 días
16	REBLERT	5 días
17	XARXES DE SERVEIS	18 días
18	SANEJAMENT	15 días
19	Substitució de tram existent	5 días
20	Nous embornals i connexions	5 días
21	Pous i elements de registre	5 días
22	ABASTAMENT AIGUA	7 días
23	ENLLUMENAT	7 días
24	FERMS I PAVIMENTS	12 días
25	PAVIMENT DE FORMIGÓ	12 días
26	ACABATS	3 días
27	NETEJA	1 día
28	SENYALITZACIÓ	2 días
29	TRAM 2	61 días
30	DESMUNTATGES I ENDERROCS	24 días
31	CALÇADA	5 días
32	VORERA	3 días
33	XARXES I SERVEIS	13 días
34	Sanejament	3 días
35	Abastament aigua potable	3 días
36	Enllumenat	3 días
37	MOBILIARI	3 días
38	MOVIMENT DE TERRES	33 días
39	EXCAVACIÓ	10 días
40	REBLERT	5 días
41	XARXES DE SERVEIS	18 días
42	SANEJAMENT	15 días
43	Manteniment i millora de la xarxa existent	5 días
44	Nous embornals i connexions	5 días
45	Pous i elements de registre	5 días
46	ABASTAMENT AIGUA	7 días
47	ENLLUMENAT	5 días
48	FERMS I PAVIMENTS	14 días
49	PAVIMENT DE FORMIGÓ	12 días
50	PAVIMENT ASFALTIC	2 días
51	ACABATS	3 días
52	NETEJA	1 día
53	SENYALITZACIÓ	2 días
54	TREBALLS INDIRECTES	100 días
55	CONTROL DE QUALITAT	100 días
56	GESTIÓ DE RESIDUS	100 días
57	SEGURETAT I SALUT	100 días
58	VARIS I IMPREVISTOS	100 días

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 203 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 12:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Annex 12: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 204 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
I. ANNEX ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT ..... - 3 -
1. MEMÒRIA ..... - 3 -
2. DADES DEL PROJECTE: PROMOTOR, AUTOR I PRESSUPOST ..... - 8 -
3. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 ..... - 9 -
4. NORMATIVA APLICABLE ..... - 14 -
II. PLANOS ..... - 18 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 205 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ANNEX ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. MEMÒRIA

1.1. Objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut té per objecte establir les directrius generals en matèria de prevenció de riscos laborals que hauran de ser considerades durant l'execució de les obres definides en el Projecte executiu de millora i transformació del carrer de l'Església al municipi de Pontons.

Aquest document defineix les previsions bàsiques necessàries per evitar o minimitzar els riscos derivats de l'activitat constructiva, tant pel que fa als accidents laborals com a les malalties professionals, incloent també aquells riscos associats a les tasques de conservació, manteniment i eventuals reparacions futures.

L'Estudi es redacta en compliment del que estableix el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, i té com a finalitat:

- Proporcionar al contractista les bases tècniques per a l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut.
- Facilitar la integració de la prevenció en totes les fases de l'obra.
- Garantir que les activitats constructives es desenvolupin en condicions de seguretat adequades.
- Establir criteris per a la protecció de treballadors, tercers i béns.

Aquest document tindrà caràcter de base obligatòria per a la redacció del corresponent Pla de Seguretat i Salut, el qual haurà de ser adaptat als mitjans, organització i procediments del contractista.

1.2. Descripció de l'obra

L'actuació objecte del present projecte consisteix en la millora i transformació del carrer de l'Església del municipi de Pontons, mitjançant la seva reurbanització en plataforma única, amb l'objectiu de millorar les condicions de mobilitat, accessibilitat i qualitat urbana.

Les obres contemplen la reorganització completa de l'espai viari, incloent la renovació dels paviments, la millora de les infraestructures de serveis i la implantació d'elements urbans que afavoreixin la convivència entre vianants i vehicles.

De manera general, les actuacions inclouen:

- Implantació d'obra i senyalització provisional.
- Demolició de paviments existents i elements obsolets.
- Moviments de terres i execució de rases.
    - Renovació i/o adaptació de xarxes de serveis:
    - Xarxa de sanejament.
    - Xarxa d'abastament d'aigua.
    - Xarxa elèctrica i enllumenat públic.
    - Xarxes de telecomunicacions.
- Execució de nous ferms i paviments en plataforma única.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 206 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Col·locació de mobiliari urbà i elements de senyalització.
- Gestió de residus generats durant l'obra.

Les característiques pròpies de l'obra —ubicada en un nucli urbà consolidat i amb espais de treball reduïts— impliquen una elevada complexitat en la gestió de la seguretat, especialment pel que fa a la convivència amb vianants i residents.

1.3. Emplaçament

L'àmbit d'actuació es localitza al carrer de l'Església del municipi de Pontons, en un entorn urbà consolidat caracteritzat per carrers estrets, edificació tradicional i una topografia amb pendents apreciables.

El vial presenta una configuració pròpia de nucli antic, amb amplades reduïdes i presència d'edificacions alineades a vial, fet que condiciona notablement:

- La implantació dels mitjans auxiliars.
- L'accessibilitat de la maquinària.
- La logística d'obra.
- La gestió de la seguretat de vianants.

Durant l'execució de les obres, es preveu que l'entorn immediat continuï parcialment en ús, fet que obliga a adoptar mesures específiques de protecció, senyalització i control d'accessos.

1.4. Interferències i serveis afectats

L'àmbit d'actuació presenta la presència de diverses xarxes de serveis urbans existents que poden resultar afectades per les obres, la qual cosa constitueix un dels principals factors de risc durant l'execució.

Entre els serveis identificats destaquen:

- Xarxa de clavegueram.
- Xarxa d'abastament d'aigua potable.
- Xarxa elèctrica de baixa tensió.
- Xarxa d'enllumenat públic.
- Xarxes de telecomunicacions.

La manca d'informació precisa en alguns trams sobre la posició exacta i profunditat de les conduccions existents implica la necessitat de:

- Realitzar sondatges previs.
- Adoptar procediments manuals en zones sensibles.
- Coordinar-se amb les companyies subministradores.

Aquestes interferències comporten riscos específics com:

- Danys a serveis existents.
- Riscos elèctrics.
- Fuites d'aigua o gas.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 207 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Esfondraments de rases.

Per aquest motiu, serà imprescindible una planificació detallada de les fases d'obra i una supervisió constant.

1.5. Unitats constructives que composen l'obra

Les unitats d'obra previstes es poden agrupar en els següents blocs principals:

Treballs previs i implantació

- Senyalització i tancament de l'obra.
- Implantació de casetes i serveis provisionals.
- Protecció d'elements existents.

Demolicions i moviments de terres

- Enderroc de paviments.
- Excavacions en rasa.
- Gestió de terres i materials.

Xarxes de serveis

- Substitució i execució de xarxes de sanejament.
- Instal·lació de noves conduccions d'aigua potable.
- Canalitzacions elèctriques i telecomunicacions.
- Instal·lació d'enllumenat públic.

Ferms i paviments

- Execució de subbases i bases.
- Pavimentació en plataforma única.

Senyalització i mobiliari urbà

- Senyalització horitzontal i vertical.
- Instal·lació de mobiliari urbà.

Aquestes unitats impliquen l'ús combinat de maquinària pesada, treballs manuals i operacions en espais reduïts, fet que incrementa la complexitat preventiva.

1.6. Riscs

Durant l'execució de les obres es poden presentar múltiples situacions de risc associades a les diferents fases constructives.

En treballs previs i moviment de terres:

- Atropellaments per maquinària.
- Atrapaments.
- Caigudes a diferent nivell.
- Esllavissaments de terres.
- Exposició a pols i soroll.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 208 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En treballs de pavimentació:

- Contacte amb materials calents o bituminosos.
- Inhalació de vapors.
- Atrapaments amb maquinària.

En execució de rases i serveis:

- Caiguda a l'interior de rases.
- Esfondraments.
- Interferències amb serveis existents.
- Talls i cops.

En treballs finals i acabats:

- Caigudes en alçada.
- Caiguda d'objectes.
- Talls i lesions manuals.

Aquest conjunt de riscos requereix una planificació detallada i l'aplicació de mesures preventives específiques per a cada fase.

1.7. Riscs elèctrics

Els riscos elèctrics constitueixen un dels aspectes més crítics en aquest tipus d'obra urbana.

Es poden derivar de:

- Interferències amb línies existents.
- Manipulació de quadres i instal·lacions provisionals.
- Utilització de maquinària elèctrica.

Els principals riscos associats són:

- Contactes directes.
- Contactes indirectes.
- Derivacions de corrent.
- Incendis d'origen elèctric.

Serà imprescindible garantir:

- Posada a terra de les instal·lacions.
- Proteccions diferencials.
- Revisió periòdica dels equips.

1.8. Risc de danys a tercers

Atesa la ubicació de l'obra en un entorn urbà en servei, el risc de danys a tercers és especialment rellevant.

Els principals factors de risc són:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 209 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Circulació de vianants en zones properes a l'obra.
- Accés a habitatges i locals.
- Trànsit rodat.

Per minimitzar aquests riscos, caldrà:

- Establir itineraris segurs per a vianants.
- Senyalitzar adequadament l'obra.
- Implantar tanques i proteccions.
- Coordinar-se amb els serveis municipals.

1.9. Retirada de materials amb contingut potencialment perillós

En el cas que durant les obres es detectin materials susceptibles de contenir substàncies perilloses (com fibrociment), caldrà actuar d'acord amb la normativa específica vigent.

Les operacions de retirada hauran de ser executades per empreses autoritzades, adoptant mesures com:

- Utilització d'EPIs específics.
- Sistemes de treball que evitin la dispersió de fibres.
- Embalatge i etiquetatge adequat dels residus.
- Transport a gestors autoritzats.

1.10. Prevenció de risc professional

La prevenció de riscos es fonamentarà en la combinació de mesures de protecció col·lectiva i individual.

Proteccions individuals:

- Casc de seguretat.
- Guants de protecció.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de protecció.
- Protecció auditiva.
- Roba reflectant.

Proteccions col·lectives:

- Tanques perimetrals.
- Senyalització de seguretat.
- Proteccions de rases.
- Passeres provisionals.
- Extintors.

Es prioritzarà sempre la protecció col·lectiva sobre la individual.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 210 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.11. Formació

Tot el personal haurà de rebre formació específica en matèria de seguretat i salut abans de l'inici dels treballs.

Aquesta formació inclourà:

- Coneixement dels riscos de l'obra.
- Ús correcte dels EPIs.
- Procediments de treball segurs.
- Actuació en cas d'emergència.

1.12. Medicina preventiva i primers auxilis, farmacioles

Es disposarà de farmacioles equipades segons normativa, així com d'un sistema d'actuació en cas d'accident.

Es garantirà:

- Reconeixements mèdics del personal.
- Informació sobre centres sanitaris propers.
- Disponibilitat de telèfons d'emergència.

1.12.1. Danys a tercers

Es reforçaran les mesures de senyalització i protecció per evitar riscos a persones alienes a l'obra.

1.12.2. Instal·lacions de salut i benestar

Es preveuran instal·lacions adequades per al personal:

- Vestuaris.
- Serveis higiènics.
- Zona de descans.

1.13. Pla de Seguretat i Salut

El contractista haurà d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi aquest Estudi, adaptant-lo als seus mitjans i metodologia.

Aquest Pla haurà de ser aprovat abans de l'inici de les obres per la Direcció Facultativa o el Coordinador de Seguretat i Salut.

2. DADES DEL PROJECTE: PROMOTOR, AUTOR I PRESSUPOST

2.1.1. Promotor

Promotor	Ajuntament de Pontons
Adreça	Plaça de la Vila nº 1
Codi Postal	08738

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 211 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Població	Pontons
Província	Barcelona

2.1.2. Autor

Autor del Projecte	Marc Alsina i Martí
Titulació	Enginyer de Camins, Canals I Ports
Número de col·legiat	22.775
Autor del Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	Marc Alsina i Martí

2.1.3. Pressupost

L'execució de les obres previstes en el present projecte es correspon amb la solució definitiva adoptada.

Les obres s'han previst com una actuació única desenvolupada per trams d'execució, amb l'objectiu de minimitzar les afectacions a la mobilitat, garantir l'accés als habitatges i compatibilitzar el desenvolupament dels treballs amb el funcionament habitual de l'entorn urbà.

Es consideren les següents dades generals d'execució:

- Pressupost d'Execució Material (PEM): 248.091,07 €
- Pressupost de Seguretat i Salut: 7.338,96 €
- Termini previst d'execució: 4,5 mesos

La planificació definitiva de les obres podrà ser ajustada durant la fase d'execució pel contractista i la Direcció Facultativa, mantenint els criteris generals establerts al programa de treballs i garantint en tot moment les condicions de seguretat, accessibilitat i manteniment dels serveis existents.

3. COMPLIMENT DEL RD 1627/97

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, EBSS, estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 212 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de Seguretat i Salut. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art.11è).

3.1.1. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 213 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball. En aquest sentit, el projecte contempla el desenvolupament del treball en 3 fases.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 214 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3.1.2. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

3.1.3. Relació de treballs que presenten riscos especials

Segons l'Annex II del RD 1627/1997 es fa una relació de treballs més habituals que representen riscos especials i que comporten l'adopció de mesures de prevenció i protecció específiques i particulars durant l'execució de l'obra.

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

3.1.4. Mesures de prevenció i protecció

- Com a criteri general primari les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 215 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.1.5. ***Mesures de protecció col·lectiva***

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

3.1.6. ***Mesures de protecció individual***

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 216 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.1.7. Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsol, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.1.8. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

4. NORMATIVA APLICABLE

4.1.1. Normativa General

- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
- REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
- REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
- MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997 RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
- REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 217 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971) RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
- LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
- MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
- PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
- PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO (BOE: 24/05/97)
- PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (RD 665/1997)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
- PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
- PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). Mods posteriors (30/05/2001) O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
- DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 218 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70 corrección d'errades: BOE: 17/10/70
- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
- INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.
- RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
- S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
- CASCOS NO METALICOS R. de 14 de diciembre de 1974 MT-1 (BOE: 30/12/74): N.R.
- PROTECTORES AUDITIVOS (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
- PANTALLAS PARA SOLDADORES (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: 24/10/75 modificació: BOE:
- GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
- BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

4.1.2. Instruccions Tècniques Complementàries.

- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30 de novembre de 1988.
- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió (OM 28/11/68)
- Corrección de errores del Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Lineas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. BOE 8 de marzo de 1969.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 219 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE 1 de marzo de 2002.
- Orden de 8 de abril de 1991 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de seguridad en las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados. BOE 11 de abril 1991.
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas. BOE 8 de febrero de 1995.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 28 de diciembre de 1992.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condicones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 8 de marzo de 1995.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 6 de marzo de 1997.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología. BOE 8 de septiembre de 2000.
- Real Decreto 1513/1991, de 11 de octubre, por el que se establecen las exigencias sobre certificados y las marcas de los cables, cadenas y ganchos. BOE 22 de octubre de 1991.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció
- RD 1403 de 9 de maig 86 BOE 8/7/86. Senyalització de Seguretat en Centres de Treball
- Obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (Reial Decret 555/1986, 21/2/86) (BOE 21/3/86) i la seva modificació (Reial Decret 84/1990 de 19 de gener).
- Notes Tècniques de Prevenció (NTP) de l'Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo
- Reglament dels Serveis de Prevenció en les Obres de construcció (Reial Decret 39/1997, de 17 de gener).

I qualsevol altre normativa existent i vigent, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 220 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. PLANOS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

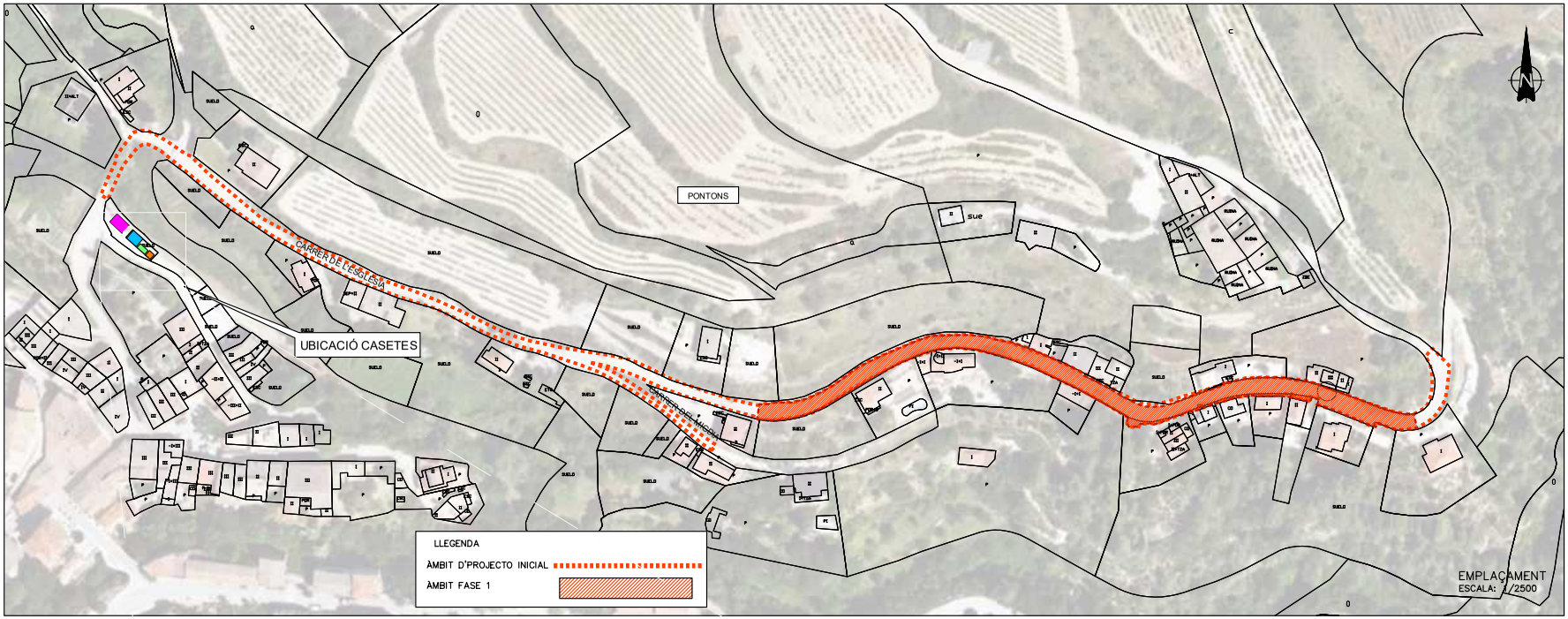
DOCUMENT
PROJECT

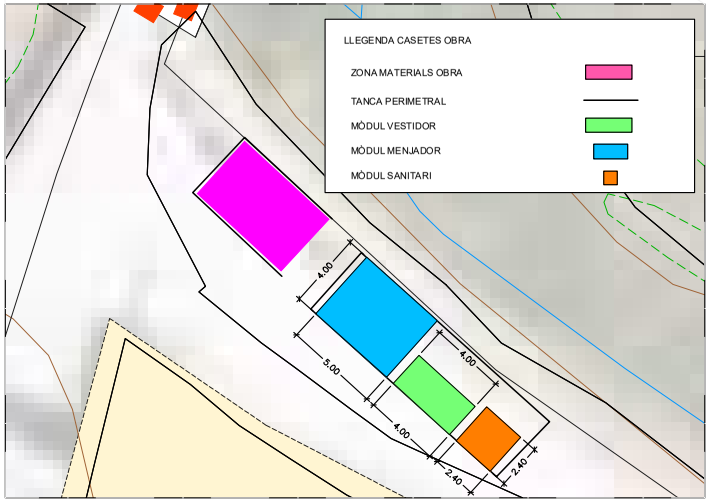
ÒRGAN
SECRETARIA

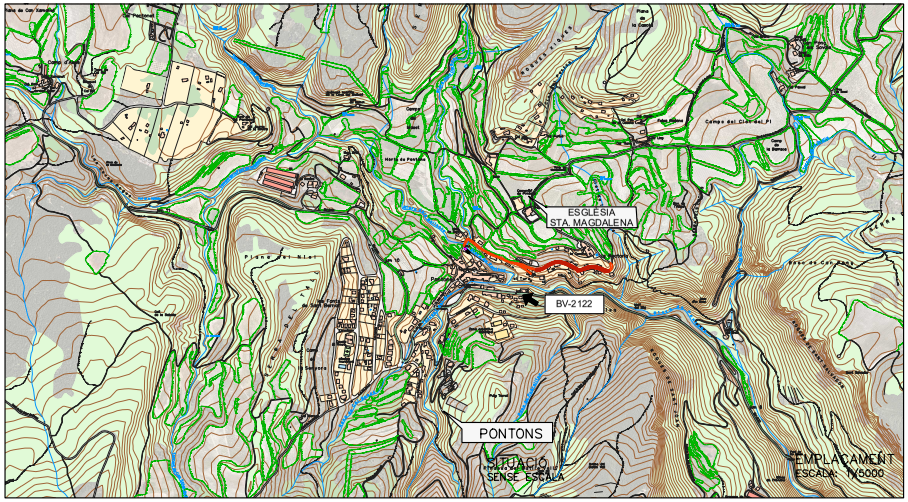
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 221 de 862







TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

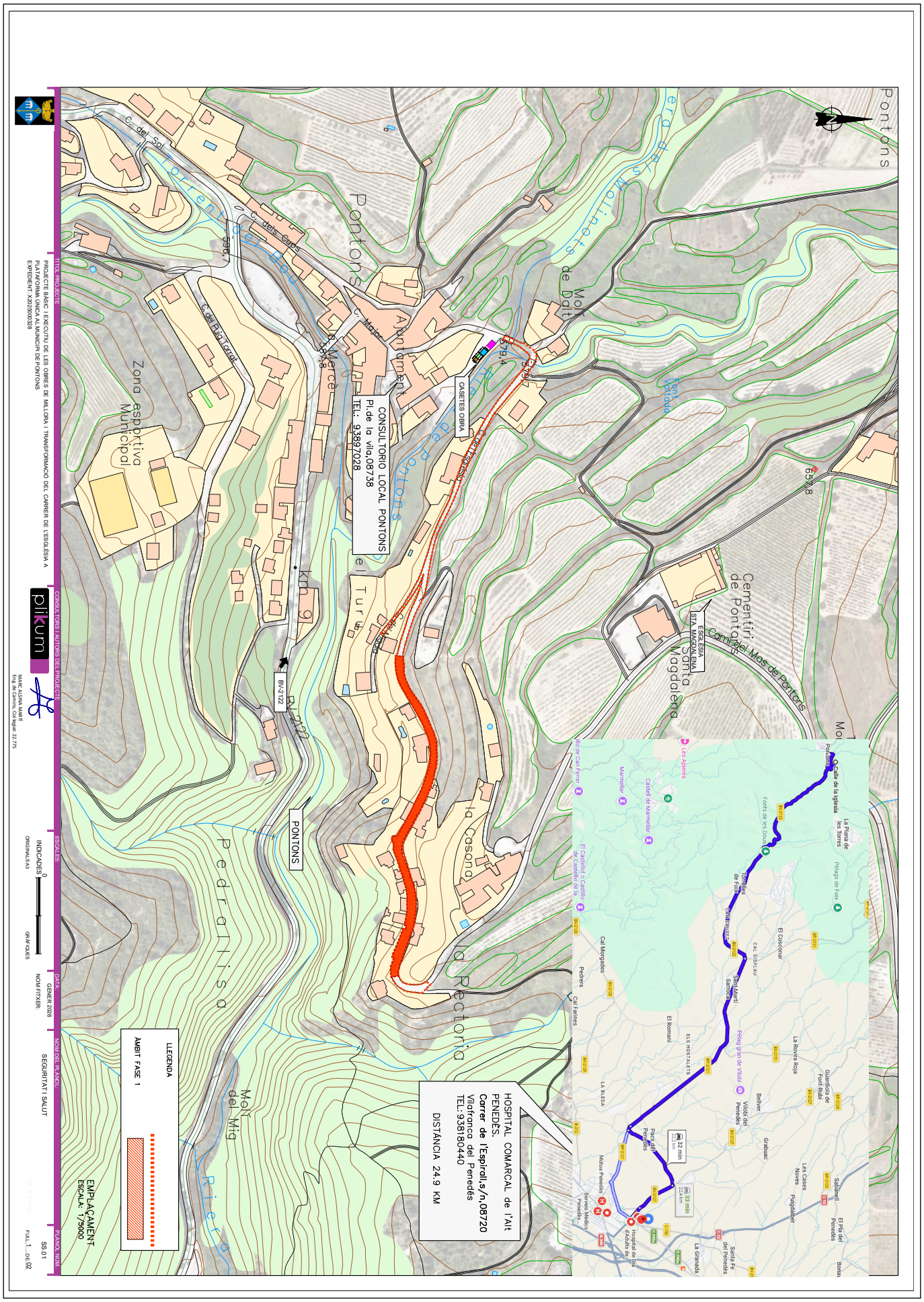
NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLÀNOL NUM.:
SS.01
FULL 1 DE 01

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 222 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09


Pontons
Zona esportiva Municipal
Cementiri de Pontons
Camí del Mas de Pontons
Santa Magdalena
ESGLÉSIA STA MAGDALENA
CASETES OBRA
CONSULTORIO LOCAL PONTONS
Pl. de la vila,08738
TEL: 938897028
Ajuntament
Mercè
Torrent de la Font Vella
Torrent de Pontons
Torrent del Pla
Torrent del Pla Torral
Torrent del Pla de Dalt
Torrent de la Font Vella
Torrent de la Font Vella Petita
Torrent de la Font Vella Gran
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita
Torrent de la Font Vella Gran Petita

DOCUMENT
PROJECT

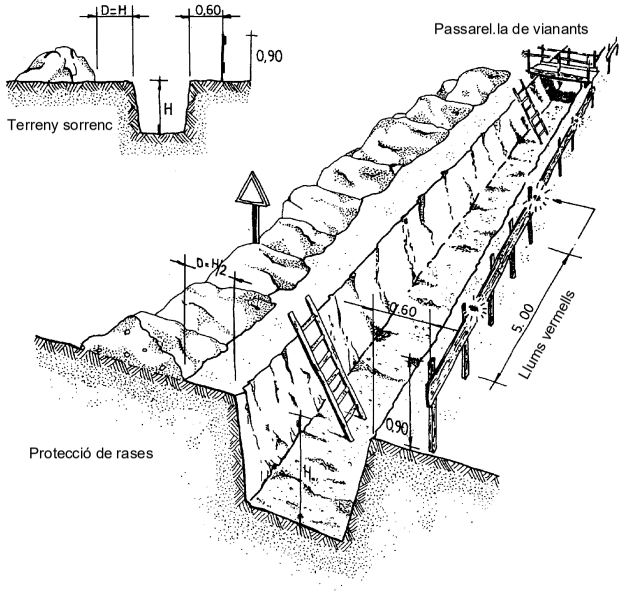
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

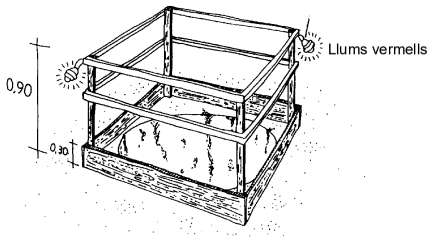
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 223 de 862

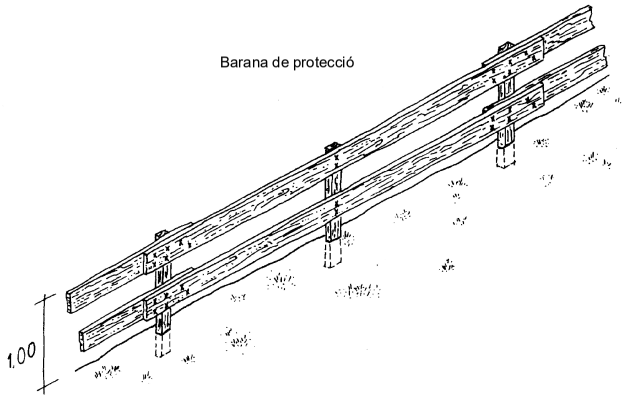
Proteccions de rases, buits i obertures



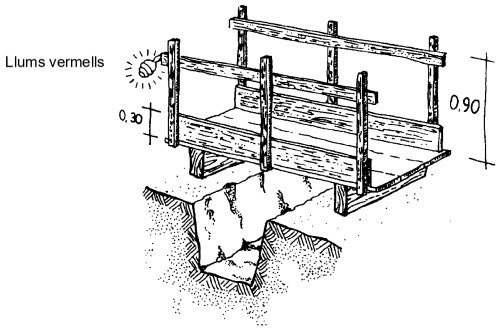
Protecció de buits i obertures



Proteccions de rases, buits i obertures



Passarel.la de vianants



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 03

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

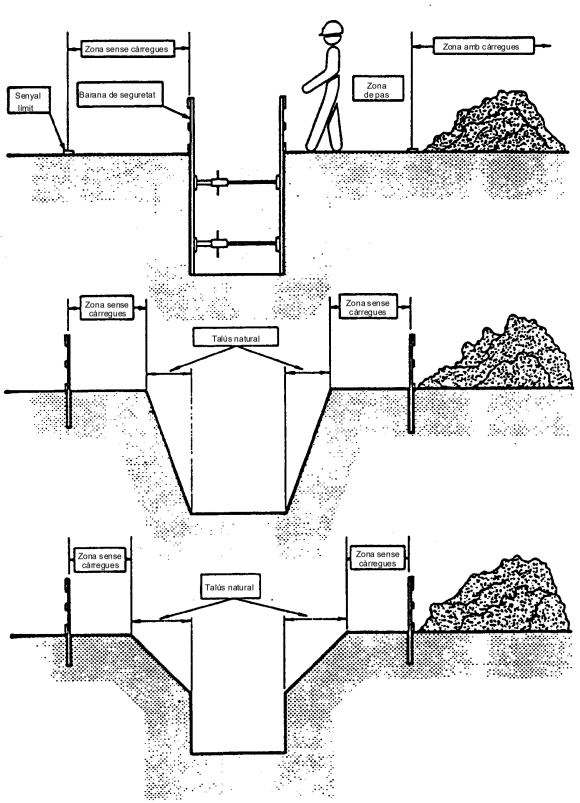
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

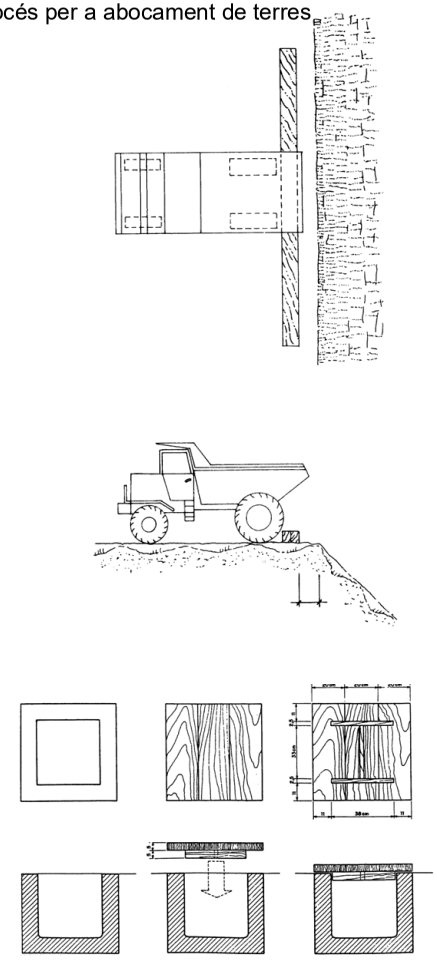
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 224 de 862

Proteccions de rases, buits i obertures



Topall de retrocés per a abocament de terres



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 04

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

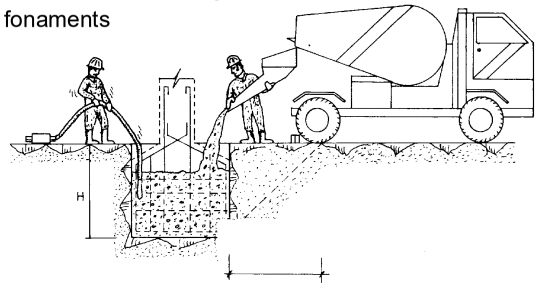
ÒRGAN
SECRETARIA

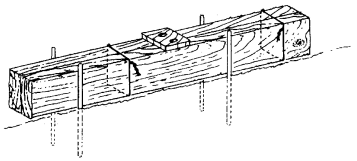
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

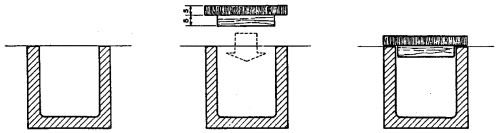
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 225 de 862

Abocament directe de formigó a rases i fonaments

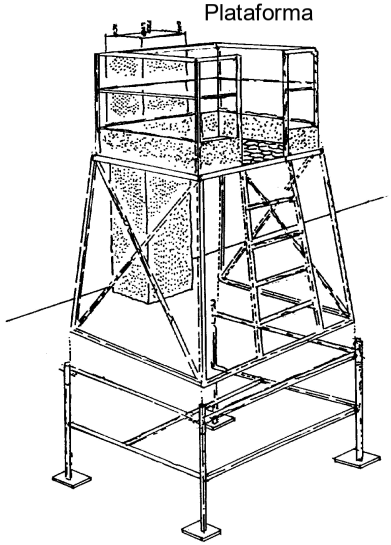


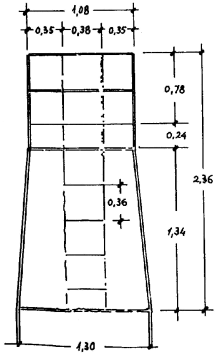




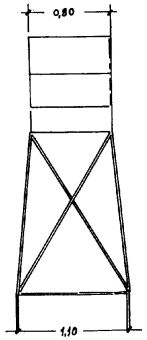


Plataforma





Alçat



Perfil

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 05

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

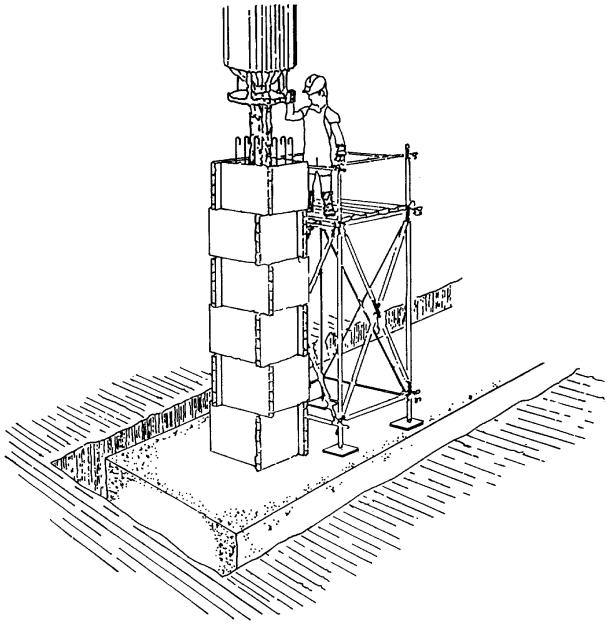
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

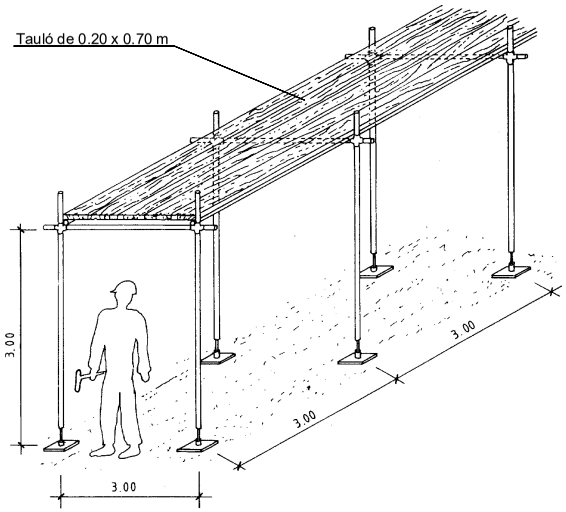
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 226 de 862

Alçat de pilars sobre fonaments



Passadís de seguretat



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 06

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

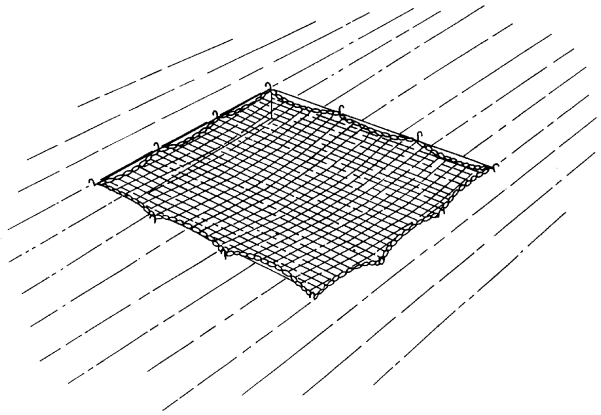
ÒRGAN
SECRETARIA

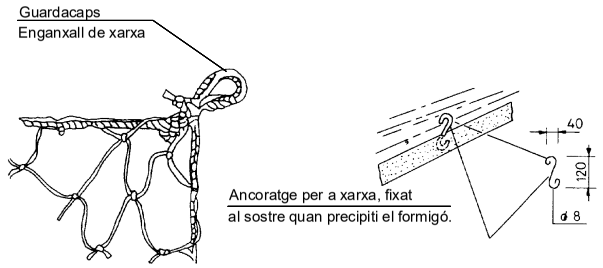
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

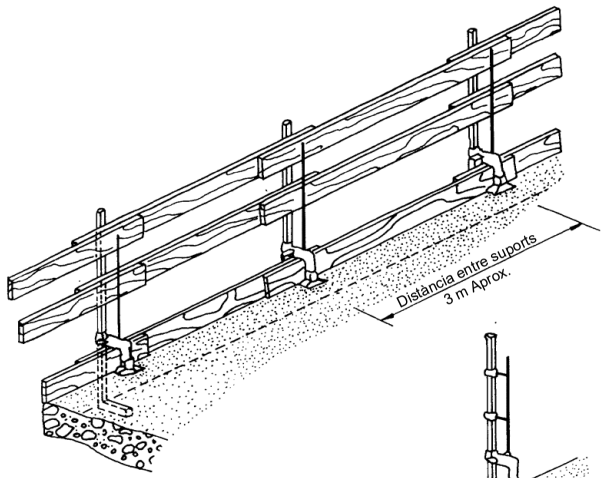
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 227 de 862

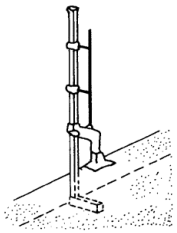
Protecció amb xarxa dels buits horitzontals



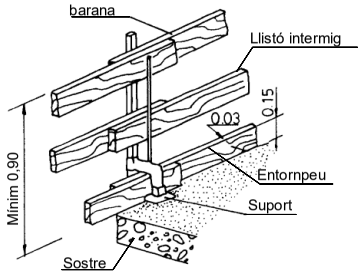


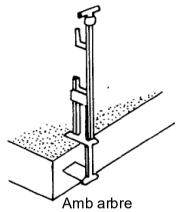
Barana amb suports de mordassa





Amb falca





Amb arbre

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 07

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

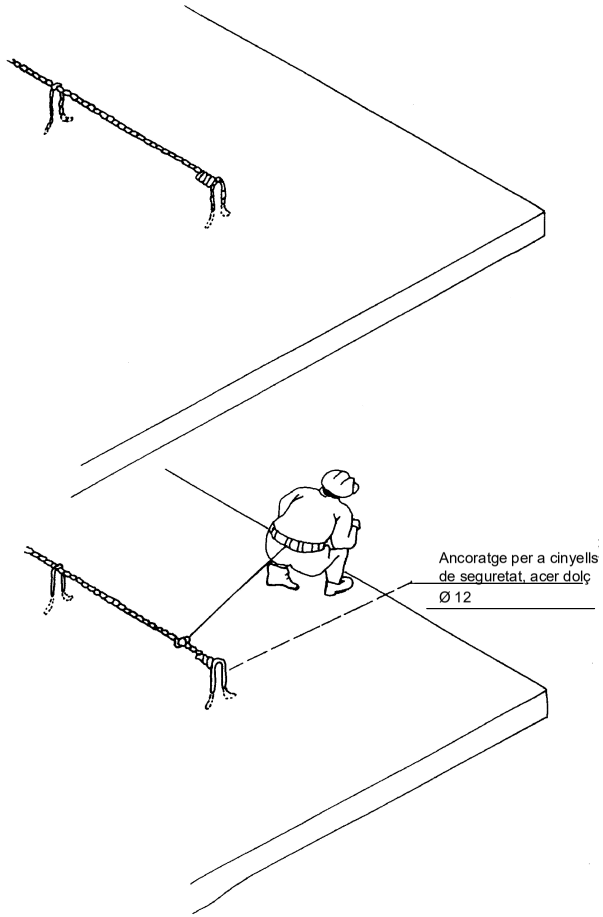
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

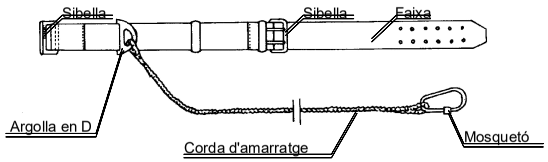
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 228 de 862

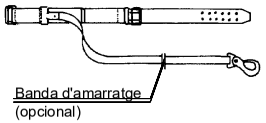
Ancoratge amb cinyells de seguretat per evitar la caiguda al buit



Cinyell de seguretat

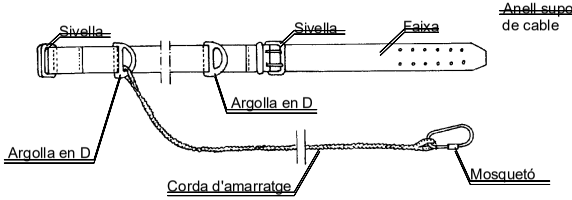
Tipus 1

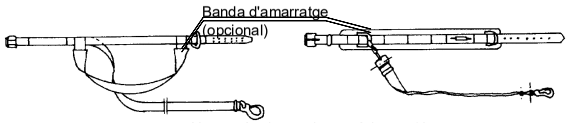




Tipus 2







Norma tècnica reglamentària mt_13

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 08

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

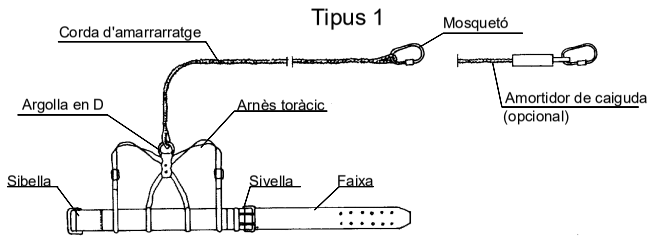
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

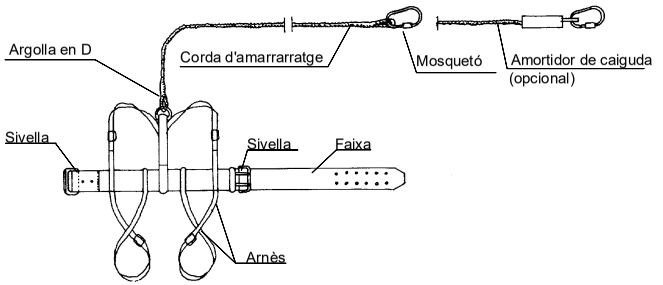
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 229 de 862

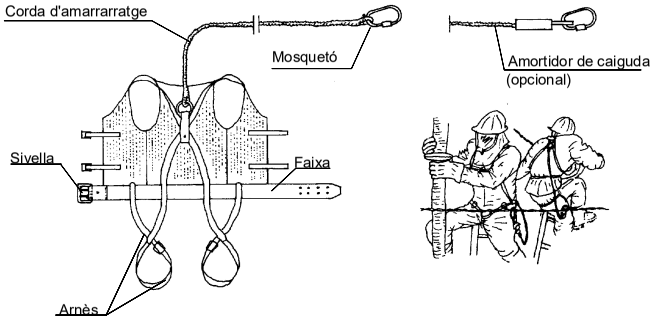
Cinyell de seguretat

Tipus 1



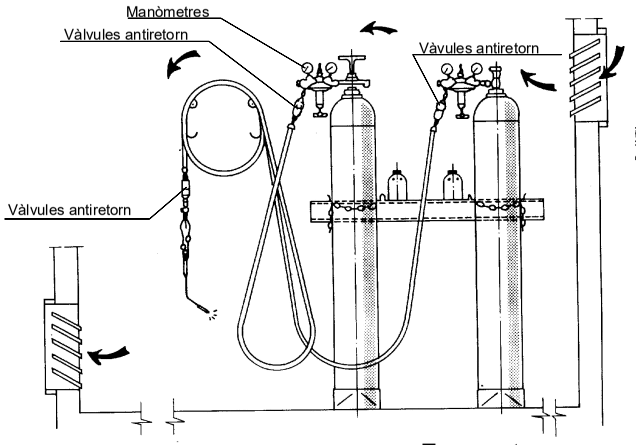
Tipus 2



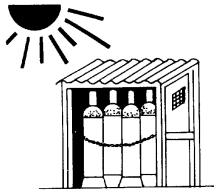


Grup d'oxitallada amb doble vàlvula antiretorn

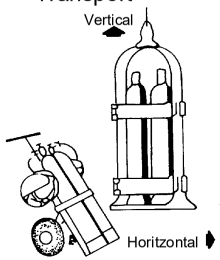
Instal.lació de bombones d'oxigen i acetilè



Magatzem



Transport



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
0
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 09

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

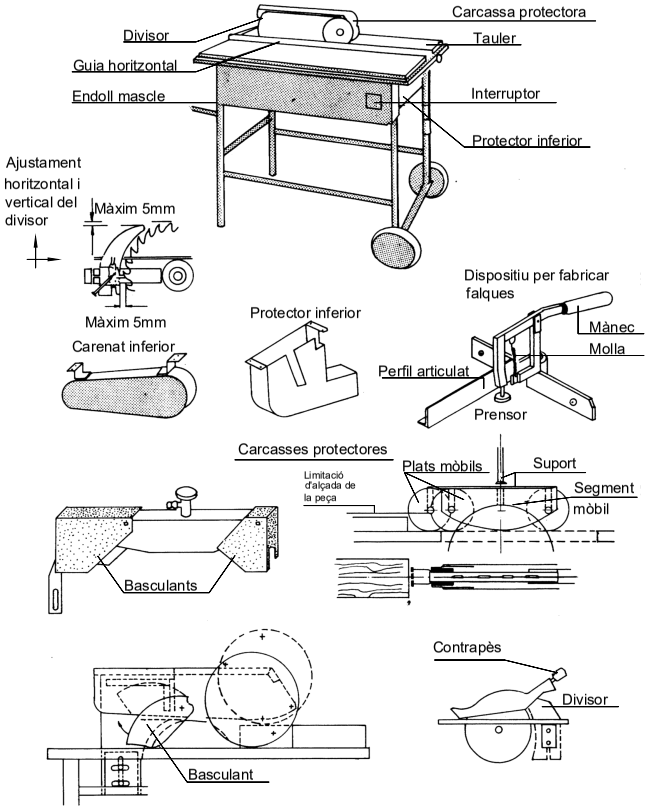
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 230 de 862

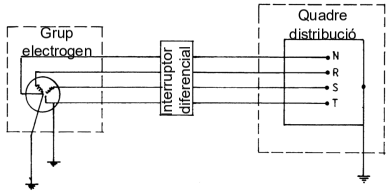
Grup d'eines

Serra circular

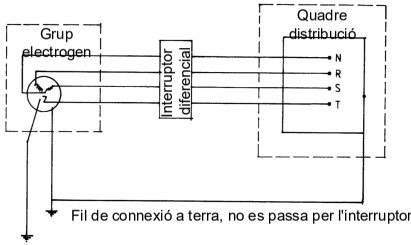


Esquemes

A) Esquema d'una instal.lació connectada a un grup electrogen en estrella, amb centre a terra



A) Amb el fil de terra del quadre distribuïdor



Els grups electrogens tindran el neutre accessible i amb possibilitat d'ésser distribuït.
El neutre estarà connectat a terra abans del diferencial.
La carcassa del grup portarà una connexió a terra independent del neutre.
El quadre de distribució tindrà terra independent o connectada a la de la carcassa del grup.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 10

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

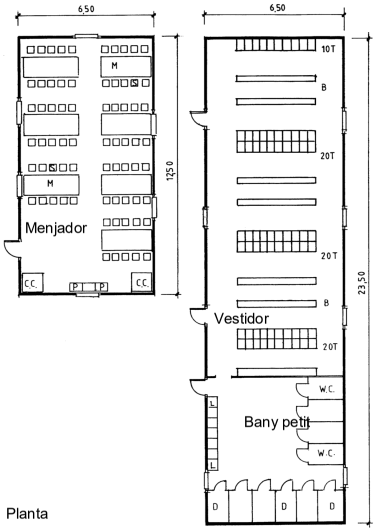
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 231 de 862

Instal.lacions d'higiene i benestar, mòduls tipus

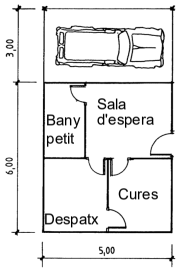


Planta

Farmaciola

Llegenda:

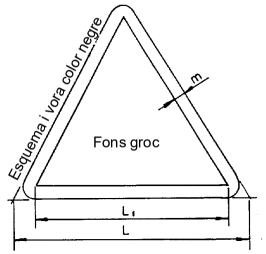
T Taqillla
B Banc
D Dutxa
L Lavabo
CC Escalfa Menjars
P Pica per rentar
M Taula
S Cadira



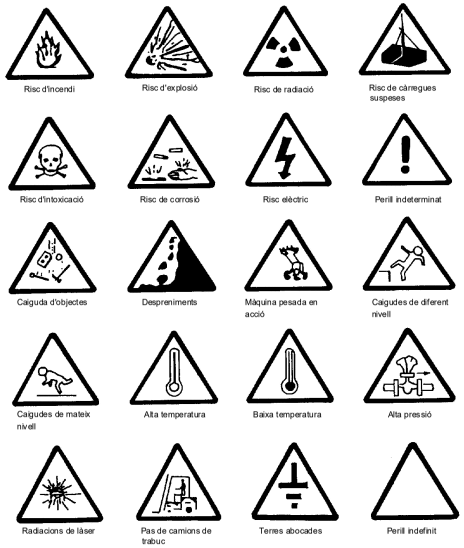
Planta

Senyalització de seguretat a les obres

Senyals d'avís de perill



Dimensions en mm.		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 11

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

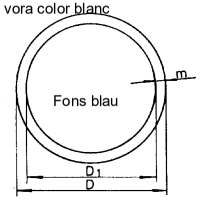
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 232 de 862

Senyalització de seguretat a les obres

Esquema i vora color blanc



Senyals d'obligació

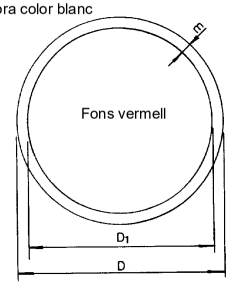
Dimensions en mm.		
D	D_1	m
594	593	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



Senyalització de seguretat a les obres

Senyals de compliment obligatori i de perill

Esquema i vora color blanc



Dimensions en mm.		
D	D_1	m
594	534	30
420	37	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 12

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

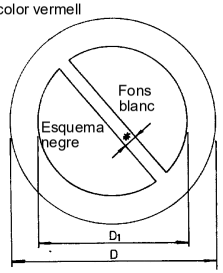
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 233 de 862

Senyalització de seguretat a les obres

Senyals de prohibició

Esquema i
vora color vermell



Dimensions en mm.		
D	D_1	*
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



Aigua no potable | No apagueu amb aigua | No encengueu foc | No fumeu | Prohibit a persones



Prohibit el pas | No entreu | Prohibit el pas a totes les persones alienes a l'obra | No passeu | No ho accioneu

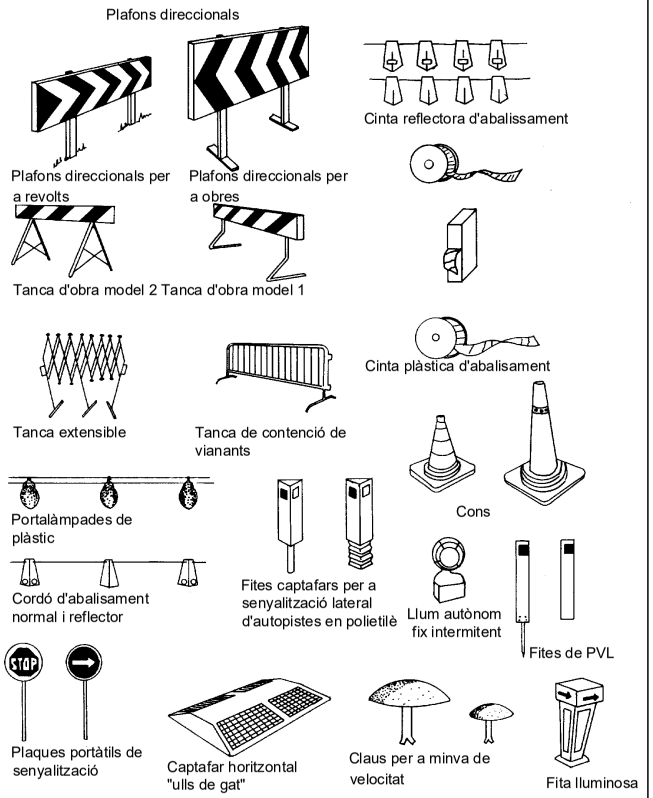


Alto no paseu | No porteu acompanyants al trabuc | No deixeu materials al mig del pas | Prohibit el pas de trabucs | No trepitgeu sòl insegur



No hi feu connexió, s'hi treballa | No hi maniobreu, treballs en línia | No hi feu connexió

Elements auxiliars de senyalització



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 | GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 13

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

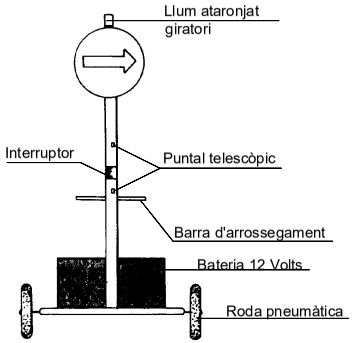
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

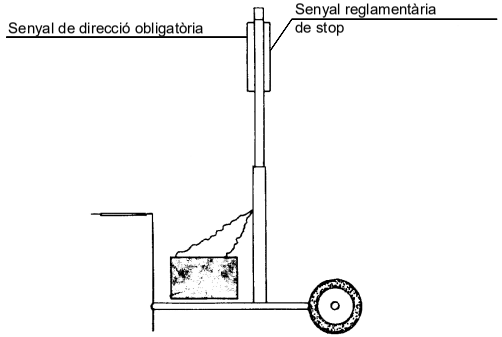
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 234 de 862

Senyalització



Vista frontal



Vista lateral

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURITAT I SALUT

PLANOL NUM.
SS.01
FULL 1 DE 14

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 235 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 13:

GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 236 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. OBJECTE ..... - 3 -
III. DADES GENERALS ..... - 3 -
1. Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011) ..... - 3 -
1.1. Tipologia de residus ..... - 3 -
2. Productor i posseïdor de residus de construcció i demolició ..... - 5 -
2.1. Productor de residus: ..... - 5 -
3. Àmbit d'aplicació ..... - 6 -
IV. CONTINGUTS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS ..... - 7 -
4. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS ..... - 7 -
5. Minimització i prevenció ..... - 8 -
6. Estimació i tipologia dels residus ..... - 9 -
6.1. Classificació i estimació dels residus ..... - 9 -
6.2. Operacions de gestió de residus ..... - 9 -
V. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ..... - 15 -
7. Instal·lació per la gestió dels residus ..... - 18 -
8. Pla de Gestió de Residus ..... - 18 -
9. Definicions i competències dels agents del fet constructiu ..... - 18 -
9.1. Productor de residus de construcció i de demolició (promotor) ..... - 19 -
9.2. Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista) ..... - 21 -
9.3. Gestor de residus de construcció i de demolició ..... - 22 -
9.4. Coordinador de seguretat i de salut en obra ..... - 23 -
10. Director d'obra ..... - 24 -
11. Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus ..... - 25 -
12. Marc legislatiu ..... - 25 -
VI. PRESSUPOST ..... - 26 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 237 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. OBJECTE

L'objectiu del present document és definir les mesures necessàries per a la correcta gestió dels residus que es generaran durant l'execució del Projecte executiu de les obres de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única al municipi de Pontons, establint els criteris de prevenció, minimització, classificació, emmagatzematge temporal, transport, valorització i eliminació final dels residus generats.

La gestió dels residus previstos s'ha plantejat seguint els principis de l'economia circular i de la jerarquia de residus definida a la normativa vigent, prioritzant les actuacions següents:

- Prevenció de la generació de residus.
- Reutilització de materials dins la pròpia obra sempre que les seves característiques tècniques ho permetin.
- Valorització mitjançant reciclatge o altres processos de recuperació.
- Eliminació controlada únicament dels residus no susceptibles de valorització.

Les actuacions previstes dins l'àmbit del projecte inclouen principalment treballs d'enderroc, moviments de terres, excavació de rases, substitució i implantació de xarxes de serveis, pavimentació i treballs complementaris d'urbanització. Aquestes actuacions comportaran la generació de diferents tipologies de residus procedents de paviments existents, terres d'excavació, materials petris, canonades i elements auxiliars.

D'acord amb la documentació geotècnica disponible, el subsòl presenta una capa superficial de reblerts i terreny remogut, així com materials rocosos corresponents a formacions margocalcàries i dolomítiques, circumstància que condicionarà la naturalesa dels materials excavats i el seu potencial aprofitament o valorització.

La gestió dels residus es desenvoluparà de manera coordinada amb la Direcció Facultativa i el contractista adjudicatari, els quals hauran de garantir la correcta aplicació dels criteris establerts en aquest annex i en el futur Pla de Gestió de Residus d'obra.

III. DADES GENERALS

1. DEFINICIONS (ART. 2 RD 105/2008, ART. 3 LLEI 22/2011)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, s'adopten les definicions establertes pel Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, i la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, així com la resta de normativa sectorial aplicable.

S'entén per residu de construcció i demolició (RCD) qualsevol substància o objecte que, complint la definició de residu establerta a la normativa vigent, es generi durant les activitats de construcció, rehabilitació, reforma, urbanització o demolició, i del qual el posseïdor es desprengui o tingui la intenció o l'obligació de desprendre-se'n.

A efectes de classificació i tractament, els residus poden agrupar-se en diferents categories segons la seva naturalesa, composició i potencial impacte ambiental.

1.1. Tipologia de residus

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 238 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Residu de construcció i demolició: qualsevol substància o objecte generat durant l'execució de treballs d'enderroc, excavació, construcció o urbanització que requereixi una gestió específica.

En el present projecte aquesta categoria inclou principalment:

- materials procedents de paviments existents;
- terres i materials procedents d'excavacions;
- materials granulars;
- formigons;
- elements ceràmics;
- restes de canonades i serveis;
- elements metàl·lics;
- envasos i materials auxiliars d'obra.

Residu especial o perillós: Són aquells residus que, per les seves característiques físiques, químiques o biològiques, poden representar un risc directe o indirecte per a la salut humana o el medi ambient, requerint sistemes específics de manipulació, emmagatzematge i eliminació.

Poden considerar-se dins aquesta categoria:

- olis usats de maquinària;
- combustibles;
- absorbents contaminats;
- aerosols;
- pintures;
- dissolvents;
- filtres;
- materials amb possibles substàncies contaminants;
- residus amb contingut d'amiant, si durant l'obra apareguessin materials no identificats inicialment.

En cas de detectar-se materials amb amiant o qualsevol altre residu especial no previst inicialment, s'aturaran immediatament els treballs a la zona afectada i s'aplicarà la normativa específica corresponent.

Residu no especial: Són aquells residus que no tenen la consideració ni de residu inert ni de residu especial.

Entre els principals residus no especials previsibles es troben:

- fusta;
- cartró;
- plàstics;

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 239 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- embalatges;
- ferralla;
- restes de materials auxiliars;
- residus assimilables a urbans generats durant l'execució de l'obra.

Residu inert: Es considera residu inert aquell que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, no reacciona amb altres materials ni genera efectes perjudicials sobre el medi ambient o la salut humana.

La lixiviació total, ecotoxicitat i contingut en contaminants ha de resultar insignificant.

Els principals residus inerts previstos a l'actuació corresponen a:

- formigons;
- materials petris;
- materials ceràmics;
- terres netes;
- graves;
- paviments existents;
- materials rocosos procedents d'excavació.

D'acord amb l'estudi geotècnic realitzat, part dels materials excavats corresponen a substrats margocalcaris i dolomítics amb característiques pròpies de materials rocosos, susceptibles potencialment de reutilització com a material de reblert o valorització, sempre que compleixin els requisits tècnics establerts per la Direcció Facultativa.

2. PRODUCTOR I POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

La correcta gestió dels residus exigeix definir de forma precisa els agents que intervenen durant el procés de generació i gestió dels residus produïts durant l'execució de l'obra.

Les responsabilitats derivades de la producció, possessió, transport i tractament dels residus recauen sobre els diferents agents intervinents, els quals hauran d'actuar d'acord amb les obligacions establertes a la legislació vigent.

2.1. Productor de residus:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

L'importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Les obligacions del productor de residus de construcció i de demolició estan definides en el Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 240 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Posseïdor de residus de la construcció i demolició (constructor): la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i de demolició estan definides en el II. Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus.

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits en l'art. 2, llevat de les terres i les pedres no contaminades reutilitzades en la mateixa obra o en una altra, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (art. 3a).

Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

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

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar.

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.

La gestió dins i fora de l'obra es fa d'acord a:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 241 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra. Hi haurà un espai reservat als contenidors d'obra dins l'àmbit de la implantació.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i de demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

IV. CONTINGUTS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió de residus s'inclou en el projecte d'execució i és obligació del productor vetllar perquè així sigui i contingui els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document ha de recollir les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

4. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, sobre ''Obligacions del Productor de Residus de la Construcció i Demolició '', l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i de la demolició ha de formar part del Projecte d'Execució de l'Obra i ser coherent amb el contingut d'aquest, recollint les mesures i els procediments per a la gestió dels residus dintre o fora de l'obra, així com contenint com a mínim els documents següents:

- Memòria: Descriptiva de la identificació dels residus que es generin en l'obra amb l'avaluació i la codificació d'acord amb la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; i les operacions de reutilització, de valoració o d'eliminació a què seran sotmesos els residus generats en obra. s'organitzaran d'acord amb els apartats que es mostren a continuació, que recullen, a més dels requisits prescrits en els textos legals de referència, altres accions complementàries per contribuir a millorar la gestió i la traçabilitat dels residus.
    1. Mesures de minimització i prevenció de residus
    2. Estimació de la generació de residus en kg i m^3
    3. Operacions de gestió de residus
- Plec: Prescripcions, normes legals i reglamentàries aplicables del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb els aplecs, la manipulació, l'emmagatzematge, la separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.
- Plànols: Documentació gràfica necessària per senyalitzar la ubicació dels contenidors i les zones d'aplec, a més d'indicar els punts d'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.
- Amidaments i pressupost: Totes les unitats o els elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats i la seva corresponent quantificació i valoració, juntament amb el conjunt de despeses previstes per l'aplicació i l'execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 242 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ

L'Estudi de Gestió identifica totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant l'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta una fitxa amb les accions de minimització i prevenció que poden ajudar a una millor gestió dels residus, que tenen relació amb les unitats d'obra concretes del present projecte i que s'han de tenir en compte abans de començar l'obra i complimentar una vegada finalitzada la seva redacció, assenyalant o afegint aquelles bones pràctiques que ha considerat i en el projecte.

Fitxa per a la definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí ☒	No ☒
S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	x	
Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.		x
S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	x	
S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'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	
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, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.		x
S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	x	
S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	x	
S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	x	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 243 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí ☒	No ☒
S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	x	
S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	x	
S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	x	
S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	x	
Fonts: 1) Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC 2) JUL08_CO080724 3) Plec de la Diputació de Barcelona de prescripcions tècniques dels projectes d'urbanització d'espai públic urbà.		

6. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

6.1. Classificació i estimació dels residus

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.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició, enderrocs i terres sobrants 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 surt dels amidaments detallats reflectits en el pressupost de projecte.

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

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

En la fitxa adjunta s'identifiquen i s'estimen els residus.

6.2. Operacions de gestió de residus

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de deconstrucció. Com a procés de deconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció 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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 244 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.

En aquest apartat es detalla el ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Cada obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització. Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials. Els últims, sempre han d'anar separats de la resta.

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït. Qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva 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 la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament.
- Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 245 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A continuació s'adjunten, en forma de taula, uns models de fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dins i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 246 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

MODEL DE 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 situïn 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**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 247 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	residus petris inerts en la pròpia obra	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) (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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 248 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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

Tots els contenidors hauran de tenir la seva identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- ✓ Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- ✓ Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- ✓ Naturalesa dels riscs.

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

Al finalitzar els treballs, el contractista haurà de justificar el tractament dels residus realitzat durant els treballs, amb els corresponents albarans d'entrada a centre de tractament autoritzat a la tipologia de residus generats.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 249 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

6.3. Identificació dels residus generats per les unitats d'obra

A partir de les actuacions previstes al projecte executiu de millora i transformació del carrer de l'Església a plataforma única, s'han identificat les principals activitats potencialment generadores de residus de construcció i demolició.

La identificació dels residus s'ha realitzat considerant les diferents fases d'execució previstes, distingint entre treballs previs, moviments de terres, enderrocs, serveis soterrats i pavimentació.

Demolició de paviments i elements existents

Els treballs previs i les demolicions previstes comportaran principalment la generació dels residus següents:

- Paviments de formigó existents → CER 17 01 01
- Mescles bituminoses sense quitrà → CER 17 03 02
- Materials ceràmics → CER 17 01 03
- Mescles de formigó i materials petris → CER 17 01 07
- Elements metàl·lics diversos → CER 17 04 05

Excavacions i moviments de terres

Els treballs d'excavació de rases per a serveis i regularització de plataforma generaran principalment:

- Terres i pedres no contaminades → CER 17 05 04
- Materials procedents d'excavació → CER 17 05 06
- Materials rocosos procedents d'excavacions → CER 17 05 04

Part dels materials excavats podran valorar-se per a reutilització dins de la mateixa obra si les seves característiques geotècniques ho permeten i compten amb l'aprovació de la Direcció Facultativa.

Xarxes de serveis

La renovació i implantació de serveis soterrats comportarà previsiblement:

- Xarxa d'abastament
  - Restes de canonades retirades → CER 17 04 05
  - Elements metàl·lics i accessoris → CER 17 04 05
- Xarxa de sanejament
  - Conduccions existents substituïdes → CER 17 04 05

Formigons de protecció o pous existents → CER 17 01 01

- Xarxa d'enllumenat i canalitzacions
  - Conductes i tubs plàstics → CER 17 02 03
  - Cablejat → CER 17 04 11
  - Elements metàl·lics → CER 17 04 05

Materials auxiliars i activitat ordinària d'obra

L'activitat ordinària d'execució generarà també residus derivats dels processos constructius:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 250 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Fusta (palets, encofrats, embalatges) → CER 17 02 01
- Envasos de paper i cartró → CER 15 01 01
- Envasos de plàstic → CER 15 01 02
- Envasos metàl·lics → CER 15 01 04
- Plàstics → CER 17 02 03

6.4. Gestors de residus previstos a l'entorn de l'obra

La gestió externa dels residus generats durant l'execució de les obres es realitzarà mitjançant instal·lacions degudament autoritzades i inscrites al Registre General de Gestors de Residus de Catalunya, d'acord amb la classificació dels residus produïts i les operacions de valorització o eliminació previstes.

La selecció definitiva de les instal·lacions receptores correspondrà al contractista durant l'elaboració del corresponent Pla de Gestió de Residus, el qual haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa abans de l'inici dels treballs.

Atesa la ubicació de l'actuació al municipi de Pontons i considerant criteris de proximitat per reduir costos de transport, emissions associades i impacte ambiental, es consideren com a instal·lacions de referència les situades a l'àmbit territorial de l'Alt Penedès i entorn immediat.

A efectes orientatius es considera especialment adequada la següent instal·lació:

Instal·lació	Municipi	Tipus de residus admesos	Observacions
Planta de Reciclatge de Sant Jaume dels Domenys	Sant Jaume dels Domenys	Enderrocs, residus de construcció i excavació	Instal·lació orientada a la recepció i valorització de residus de construcció i moviment de terres

La instal·lació indicada podrà rebre principalment els residus següents previstos a l'obra:

- formigons i materials petris;
- mescles de demolició;
- materials ceràmics;
- terres i pedres no contaminades;
- materials procedents d'excavació;
- mescles bituminoses sense contingut de quitrà;
- ferralla i materials metàl·lics segregats.

Els residus especials o potencialment perillosos que eventualment poguessin aparèixer durant l'execució de les obres, entre els quals poden trobar-se:

- olis usats;
- absorbents contaminats;
- envasos amb restes de productes químics;
- materials amb substàncies perilloses;
- possibles materials amb contingut d'amiant;
- seran retirats i gestionats mitjançant gestors específics autoritzats segons la seva naturalesa i d'acord amb la normativa sectorial aplicable.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 251 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La destinació final dels residus haurà de quedar acreditada documentalment mitjançant:

- Fitxes d'Acceptació (FA);
- Fulls de Seguiment (FS);
- Fulls de Seguiment Itinerant (FI), si escau;
- Justificants de Recepció de Residus (JRR);
- certificats finals de gestió.

6.5. Estimació quantitativa dels residus en tones i m³

Segons el que estableix el Reial Decret 105/2008, es realitza una estimació dels residus previsiblement generats durant l'execució de les obres amb l'objectiu de dimensionar adequadament els sistemes de segregació, emmagatzematge, transport i gestió final.

L'estimació s'ha realitzat a partir dels amidaments del projecte, considerant les diferents unitats d'obra previstes i les densitats habituals dels materials.

La quantificació té caràcter estimatiu i podrà ajustar-se durant l'execució de les obres segons les condicions reals detectades.

Codi CER	Tipologia residu	Volum estimat (m³)	Densitat (t/m³)	Pes estimat (Tn)	Gestió prevista
170504	Mescles bituminoses sense quitrà	64,38	2,40	154,51	Valorització
170101	Formigó procedent de voreres i bases	84,26	2,30	193,80	Valorització
170107	Mescles de materials petris i demolició	19,70	2,00	39,40	Valorització
170302	Terres i pedres no contaminades procedents d'excavació	689,74	1,80	1.241,53	Reutilització / valorització
170405	Metalls i ferralla (vorades, reixes, tapes i elements auxiliars)	2,00	7,80	15,60	Reciclatge
170411	Fusta i embalatges	1,50	0,60	0,90	Valorització
170201	Materials plàstics	1,00	0,95	0,95	Reciclatge
170203	Envasos paper i cartró	0,50	0,25	0,13	Reciclatge
150101	Envasos plàstics	0,50	0,15	0,08	Reciclatge

TOTAL ESTIMAT DE RESIDUS GENERATS

Volum total estimat: 863,58 m³

Pes total estimat: 1.646,90 Tn

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 252 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La major part dels residus previstos corresponen a terres procedents d'excavació i materials petris derivats dels treballs de demolició i renovació dels paviments existents.

D'acord amb les característiques geotècniques definides a l'estudi del terreny, una part dels materials excavats correspon a materials rocosos i materials naturals susceptibles de ser reutilitzats parcialment dins la mateixa obra, sempre que compleixin les exigències establertes per la Direcció Facultativa.

Els materials procedents de paviments existents, formigons i mescles bituminoses es destinaran preferentment a processos de valorització en instal·lacions autoritzades, reduint així el volum destinat a dipòsit controlat.

V. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte s'hi especifiquen les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

7. INSTAL·LACIÓ PER LA GESTIÓ DELS RESIDUS

De les operacions de gestió de residus prèviament esmentades, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es destil·la el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Per a l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus.

Per a la ubicació del projecte i per a la previsió de residus (tipologia i volum) que es generaran durant les obres, es cercaran els gestors més propers i escaients

8. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

9. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 253 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

9.1. Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) 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 de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que contindrà com a mínim:

1r Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2n Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 254 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3r Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4t Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6è Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

c) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1r, 2n, 3r, 4t i 7è de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Addicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un **document de seguiment independent** on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 255 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el **certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats**. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament

b) mitjançant empreses acreditades externes.

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contemplen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el **Document final d'obra**, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

9.2. Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectuï únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 256 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

Formigó: 80 t.
Maons, teules, ceràmics: 40 t.
Metall: 2 t.
Fusta: 1 t.
Vidre: 1 t.
Plàstic: 0,5 t.
Paper i cartró: 0,5 t.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

9.3. Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 257 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.

d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

9.4. Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

Funcions del coordinador de seguretat i de salut en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:

El coordinador de seguretat i de salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):

   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 258 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.

c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.

e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.

3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament".

10. DIRECTOR D'OBRA

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 259 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

11. FUNCIONS DEL DIRECTOR D'OBRA EN MATÈRIA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.

3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

12. MARC LEGISLATIU

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el contractista tindrà en compte la legislació i la normativa existent i vigent.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- 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.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 260 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus. − Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

VI. PRESSUPOST

El pressupost del present projecte contempla les activitats de gestió de residus. Les diferents partides generadores de residus inclouen la valoració del seu tractament, per tal de traslladar-les i depositar-les al un gestor autoritzat.

El preus unitaris de les partides del pressupost de control de qualitat són de PEM i no inclouen el 6% del Benefici Industrial i el 13% de les despeses generals, ni l'IVA vigent del 21%.

VII. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

La documentació gràfica incorporada al present Annex de Gestió de Residus té per objecte definir gràficament els elements i espais necessaris per a la correcta gestió dels residus generats durant l'execució de les obres.

Els plànols adjunts inclouen la ubicació prevista de zones d'aplec temporal, contenidors, espais de segregació selectiva, accessos i qualsevol altre element necessari per a la correcta implantació de les mesures definides al present estudi.

La disposició definitiva podrà adaptar-se durant l'execució de les obres segons les necessitats de la implantació real i les determinacions del Pla de Gestió de Residus desenvolupat pel contractista.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

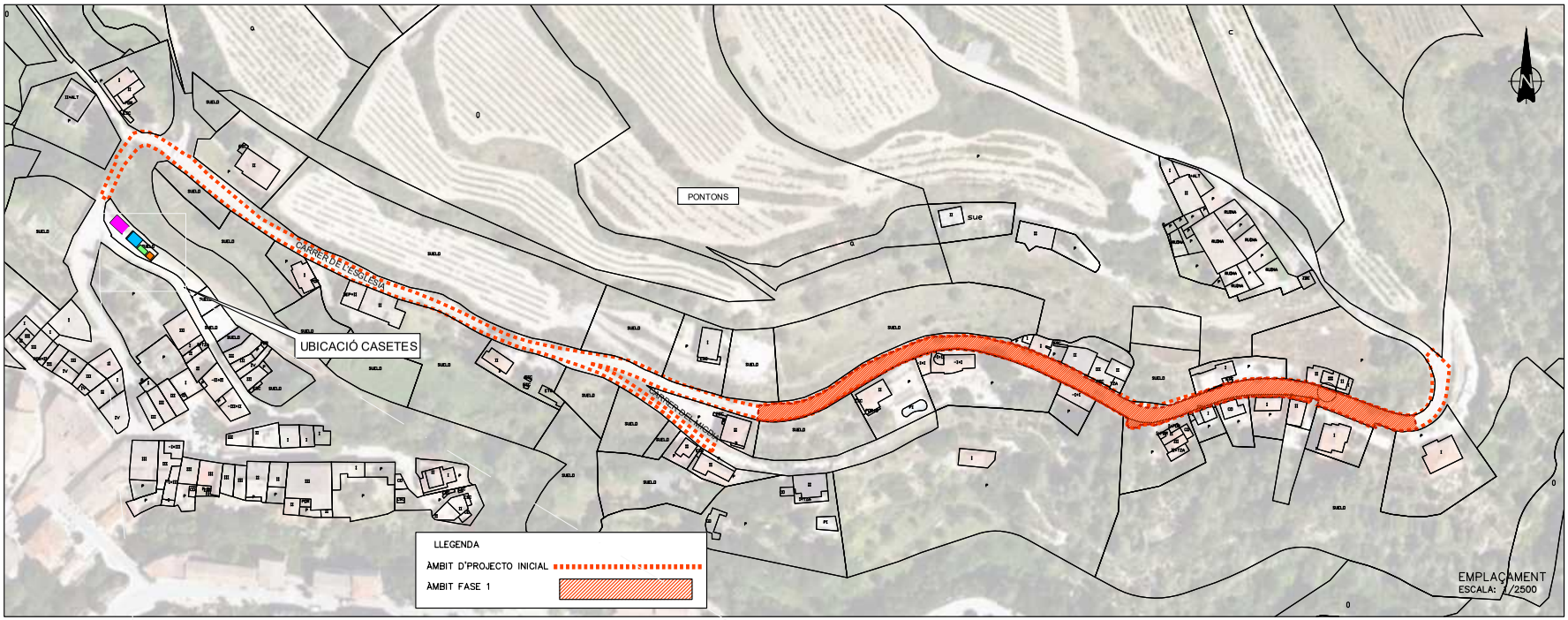
DOCUMENT
PROJECT

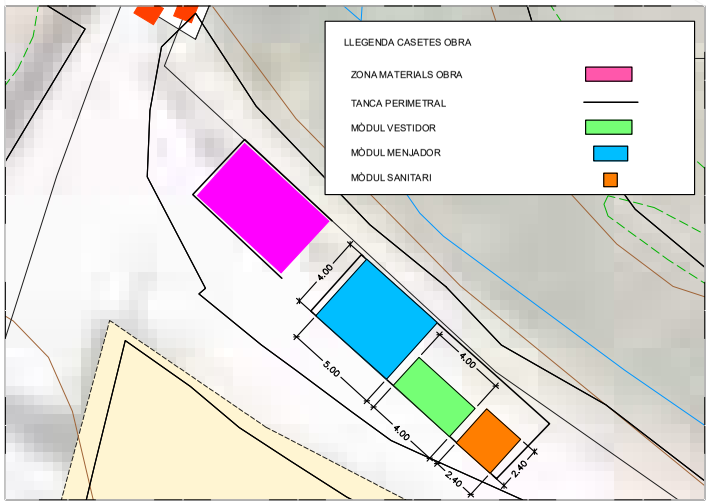
ÒRGAN
SECRETARIA

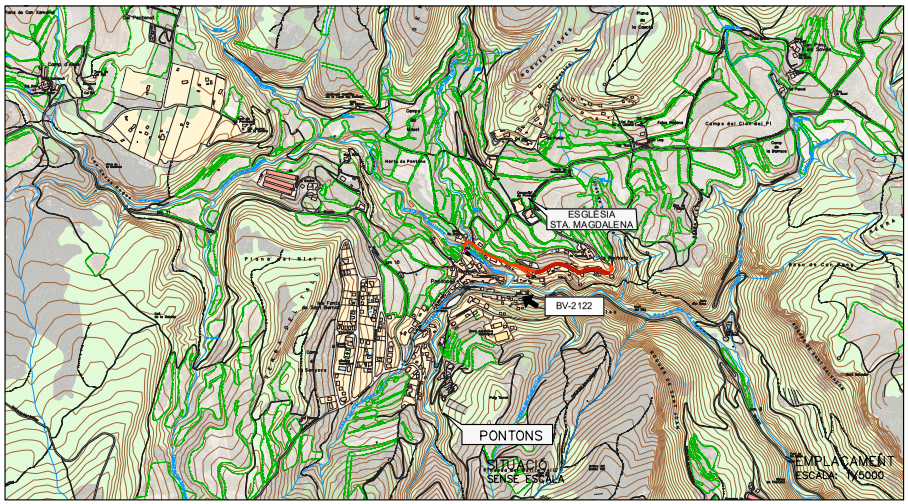
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 261 de 862







TITOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col legiat: 22.775

ESCALES:
0
GESTIÓ D' RESIDUS
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLANOL:
GESTIÓ DE RESIDUS

PLANOL NUM.:
G.R.01
FULL 1 DE 2

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

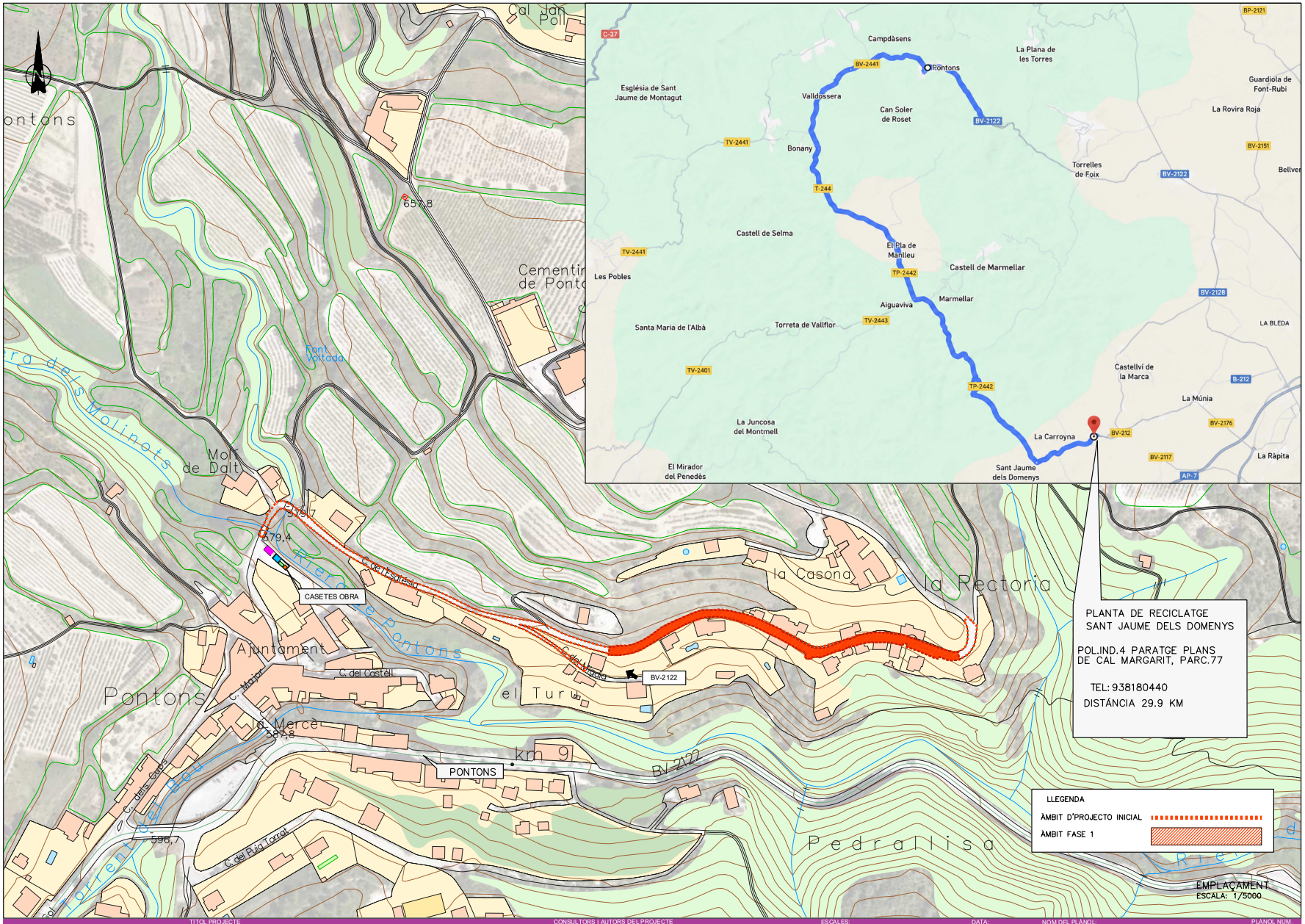
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 262 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 263 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ANNEX 14:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 264 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

I. ÍNDEX

I. ÍNDEX ..... - 2 -
II. INTRODUCCIÓ ..... - 3 -
III. DESCRIPCIÓ ..... - 3 -
IV. ABAST DEL CONTROL DE QUALITAT ..... - 3 -
V. UNITATS GENÈRIQUES D'OBRA ..... - 4 -
1. Treballs previs i implantació d'obra ..... - 4 -
2. Enderrocs i moviments de terres ..... - 5 -
3. Ferms i paviments ..... - 5 -
4. Instal·lacions i serveis ..... - 5 -
5. Equipament i mobiliari ..... - 6 -
6. Gestió de residus ..... - 6 -
7. Seguretat i salut ..... - 6 -
VI. CONTROLS DE QUALITAT OBRA CIVIL ..... - 7 -
8. EXCAVACIÓ I REBLERT DE rases ..... - 7 -
8.1. OBJECTE: ..... - 7 -
8.2. NORMATIVA: ..... - 7 -
8.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES ..... - 7 -
8.4. CONTROL DELS MATERIALS ..... - 7 -
8.5. CONTROL DE LA COMPACTACIÓ ..... - 8 -
9. BASES GRANULARS ..... - 8 -
9.1. DEFINICIÓ: ..... - 8 -
9.2. NORMATIVA: ..... - 8 -
9.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES ..... - 8 -
9.4. CARES DE FRACTURA (PG-4): ..... - 8 -
9.5. A. GRANULOMÈTRIC (NLT-104): ..... - 8 -
10. FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT ..... - 11 -
10.1. DEFINICIÓ: ..... - 11 -
10.2. NORMATIVA: ..... - 11 -
10.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES ..... - 11 -
10.4. CONSISTÈNCIA (UNE 83313): ..... - 11 -
10.5. ROTURES A COMPRESSIÓ (UNE 83304): ..... - 11 -
VII. RESUM D'ASSAIGS A REALITZAR ..... - 12 -
VIII. PRESSUPOST ..... - 13 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 265 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

II. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte definir els aspectes relacionats amb el control de qualitat que s'haurà de seguir per dur a terme les obres d'aquest projecte. Val a dir que s'estimen que les tasques de control de qualitat seran inferiors al 5% del pressupost, per tant, queden incloses dintre de les tasques del constructor.

III. DESCRIPCIÓ

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis o 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. Prèviament a l'inici de les obres, en base a aquest programa, el contractista elaborarà el pla de control de qualitat, el qual haurà de ser validat pel Director de l'Obra.

El Contractista, abans de l'inici dels treballs projectats, proposarà per a la seva aprovació per la Direcció d'Obra un programa de control del tractament basant-se en els criteris establerts en aquest annex. Totes les despeses originades per les proves i assaigs dels materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran per compte del Contractista, fins la quantitat màxima establerta en el contracte.

La Direcció d'Obra podrà ordenar en qualsevol moment la realització de les comprovacions i assaigs que cregui adients, havent el Contractista d'oferir-li la assistència personal i material que sigui necessària. El retard en l'execució de les obres com a conseqüència de la manca de disponibilitat dels resultats del control de qualitat serà de risc exclusiu del Contractista i en cap cas imputable a la Direcció d'Obra, que podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs si considera que la seva realització pugui comprometre la qualitat de l'obra en curs.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els mètodes o materials de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les.

Tots els assaigs i reconeixements que es verifiquin durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simple antecedent per la recepció de l'obra. D'acord amb això, l'admissió de qualsevol altre material o equip abans de la Recepció no eximeix les obligacions de reparació i o reposició que el Contractista contrau si les obres o instal·lacions resultessin inacceptables, parcial o totalment, a l'Acta de reconeixement final i en les proves de recepció.

IV. ABAST DEL CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat s'aplicarà a totes les fases de l'obra i a totes les unitats constructives que la integren, incloent tant els materials utilitzats com els processos d'execució i el resultat final de les unitats d'obra.

De manera general, el control es desenvoluparà en tres nivells:

<u>Control de recepció de materials</u>

- Verificació de certificats de qualitat.
- Comprovació del marcatge CE.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 266 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Validació de fitxes tècniques.
- Inspecció visual dels materials subministrats.
- Comprovació de la seva idoneïtat respecte al projecte.

Control d'execució

- Verificació de la correcta execució de les unitats d'obra.
- Control de processos constructius.
- Supervisió de la maquinària i mitjans auxiliars.
- Control de toleràncies geomètriques.
- Verificació de condicions ambientals durant l'execució.

Control d'obra acabada

- Inspecció visual final.
- Comprovació de funcionalitat.
- Verificació de toleràncies finals.
- Validació de l'acabat superficial.
- Realització de proves de recepció.

Aquest esquema garanteix una supervisió integral del procés constructiu, permetent detectar desviacions en fases inicials i corregir-les abans que afectin el resultat final.

V. UNITATS GENÈRIQUES D'OBRA

El control de cada procés constructiu es desenvoluparà en les tres fases següents:

- Control de la recepció dels materials emprats, mitjançant la verificació de la documentació tècnica, marcatge CE i característiques declarades.
- Control de l'execució de l'obra, comprovant la correcta posada en obra segons projecte i normativa vigent.
- Control de l'obra acabada, mitjançant inspecció visual i verificació del correcte funcionament i acabats.

No totes les unitats d'obra seran susceptibles del mateix nivell de control, atès que no totes presenten la mateixa importància pressupostària ni el mateix grau d'incidència en el correcte funcionament, durabilitat o seguretat de l'edifici.

Les unitats més importants destinades a un control objecte del present pla són les següents:

1. TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA

Inclouen totes les operacions inicials necessàries per a la correcta execució de les obres:

- Implantació de l'obra i instal·lacions provisionals.
- Senyalització i tancament de l'àmbit d'actuació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 267 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Protecció d'elements existents.
- Neteja i preparació del terreny.

Control previst:

- Verificació de la correcta implantació segons plànols.
- Control de la senyalització i proteccions.
- Comprovació de la compatibilitat amb l'entorn urbà.
- Supervisió de les mesures de seguretat i salut.

2. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn les operacions de retirada d'elements existents i preparació del terreny:

- Demolició de paviments i elements urbans.
- Excavació de rases.
- Moviments de terres.
- Reblerts i anivellacions.

Control previst:

- Control visual dels procediments d'enderroc.
- Verificació de la correcta separació de residus.
- Control de cotes i pendents.
- Supervisió de l'estabilitat de talussos i rases.

3. FERMS I PAVIMENTS

Inclou l'execució de les diferents capes del ferm i acabats superficials:

- Subbases i bases granulars.
- Capes de paviment.
- Acabats en plataforma única.

Control previst:

- Verificació de la qualitat dels materials.
- Control de gruixos i compactació.
- Comprovació de la planimetria.
- Inspecció dels acabats.

4. INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Comprèn totes les xarxes i instal·lacions urbanes:

- Sanejament.
- Abastament d'aigua.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 268 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Xarxa elèctrica.
- Enllumenat públic.
- Telecomunicacions.

Control previst:

- Verificació de materials i components.
- Control d'execució de rases i col·locació de conduccions.
- Proves de funcionament.
- Validació de certificats finals.

5. EQUIPAMENT I MOBILIARI

Inclou la col·locació d'elements urbans:

- Bancs, papereres, pilones.
- Elements de senyalització.
- Altres equips previstos al projecte.

Control previst:

- Verificació del subministrament.
- Control de la correcta instal·lació.
- Comprovació de fixacions i estabilitat.
- Revisió d'acabats.

6. GESTIÓ DE RESIDUS

Comprèn les operacions associades a la gestió de residus d'obra:

- Classificació en origen.
- Emmagatzematge temporal.
- Transport a gestor autoritzat.

Control previst:

- Verificació documental (fulls de seguiment, justificants).
- Control de la segregació de residus.
- Compliment del pla de gestió de residus.

7. SEGURETAT I SALUT

Inclou totes les mesures preventives adoptades durant l'obra:

- Proteccions col·lectives.
- Senyalització de riscos.
- Aplicació del Pla de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 269 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Control previst:

- Inspeccions periòdiques.
- Verificació del compliment normatiu.
- Control de l'ús d'EPIs.
- Seguiment d'incidències.

VI. CONTROLS DE QUALITAT OBRA CIVIL

8. EXCAVACIÓ I REBLERT DE RASES

8.1. OBJECTE:

Comprovar que la superfície d'assentament d'un sòl, després de l'excavació i reblert, compleixi amb la Normativa Vigent.

8.2. NORMATIVA:

(PG-3)

8.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES

El no compliment d'alguna de les especificacions serà condició suficient per a rebutjar el material.

Tipus de Sòl	Capa màx. cms	L.L.	I.P.	Matèria Orgàn. %	Densitat Proctor kg/dm3	C.B.R	Inflò CBR	Passa 0,080 %	Passa 25 U. %	Ciment o Calç %	Passa 21 U. %	So3 %	R2 k/cm2
0	**1,5 <25%**	**< 40 < 65**	**> 0,6 LL 9**	**< 2 %**	**> 1,45**	**> 3**							
1 o 0 amb CBR>5	**10**	**< 40**		**< 1 %**	**> 1,75**	**> 5**	**< 2 %**	**< 35 %**					
2 o 1 amb CBR>10	**8**	**< 30**	**< 10**	**0**		**> 10**	**0**	**< 25 %**					
3	**8**	**< 30**	**< 10**	**0**		**> 20**		**< 25%**					
T	**2/3 Tonga.**							**< 10%**					
S1	**8 ½ Ton**	**< 35 ***	**< 15 ***			**> 5 a 7 di**		**< 50% ***		**> 2%**	**> 20% ***	**<1 % ***	**> 15 ***
S2 SC	**8 ½ Ton**	**< 35 ***	**< 15 ***	**< 1 %**	**> 1,75**	**> 10 a 7 dies**		**< 35 % ***		**> 3 %**	**> 20% ***	**<1 % ***	**> 15 ***

8.4. CONTROL DELS MATERIALS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 270 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Per cada 2.500 m2 o per zona	**2**,- EQUIVALENTS DE SORRA **1**,- PROCTOR NORMAL
Per cada 5.000 m2 o per zona	**1**,- A. GRANULOMÈTRIC **1**,- LIMITS D'ATTERBERG
Per cada 10.000 m2 o per zona	**1**,- C.B.R

8.5. CONTROL DE LA COMPACTACIÓ

La compactació exigida serà del **98 %** d'acord amb l'assaig amb l'assaig del **P.N.**

Cada 100 m. s'efectuarà	**1,-** DENSITAT **1,-** HUMITAT

9. BASES GRANULARS

9.1. DEFINICIÓ:

Es defineix tot-ú artificial, a la mescla d'àrids, total o parcialment matxacats, en la que la granulometria del conjunt dels elements que la forman es de tipus continu.

9.2. NORMATIVA:

(PG-3)

9.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES

Son d'obligatorietat compliment pels materials que forman la tot-ú.

El no compliment d'alguna de les especificacions, serà condició suficient per a rebutjar el material.

9.4. CARES DE FRACTURA (PG-4):

Els materials procediran del matxaqueix i de la trituració d'árids de gravera o grava natural.

La fracció retinguda en el garbell **5** UNE, deurà tindre com a minim, un **50 %** en pes d'elements matxacats que presentin **2** o mes cares de fractura.

L'àrid estarà format per elements nets, sòlids i resistents d'uniformitat raonable, excents de polç, bruticia, argila i altres matèries extranyes.

9.5. A. GRANULOMÈTRIC (NLT-104):

La fracció cernida pel garbell **0,080** UNE, serà inferior a la meitat de la fracció cernida pel garbell **0,40** UNE, en pes.

El tamany màxim no passarà de la meitad de l'espesor de la capa compactada.

La corba granulomètrica dels materials estarà en:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 271 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

GARBELLS	CERNIT PONDERAL ACUMULAT (%)		
UNE	Z1	Z2	Z3
50	100	-	-
40	70 - 100	100	-
25	55 - 85	70 - 100	100
20	50 - 80	60 - 90	70 - 100
10	40 - 70	45 - 75	50 - 80
5	30 - 60	30 - 60	35 - 65
2	20 - 45	20 - 45	20 - 45
0,40	10 - 30	10 - 30	10 - 30
0,080	5 - 15	5 - 15	5 - 15

COEFICIENT DE DESGAST:

El coeficient de desgast dels àrids, serà < a 35.

(NLT-149)

En tràfics T0 I T1, El coeficient serà < a 30.

PLASTICITAT

El material serà no plastic.

(NLT-105-6)

EQUIVALENT DE SORRA

L' equivalent de sorra serà > a 30

(NLT-113)

En tràfics T0 i T1, l'equivalent serà > a 35.

INDEX DEL C.B.R.:

L'index del C.B.R., serà > a 80

(NLT-111)

PLACA DE CÀRREGA:

En bases amb un graó de càrrega de 1,0 Kgf/cm2, el

(NLT-357) mòdul de compressibilitat serà de **1.000 Kgf/cm2**

CONTROL DELS MATERIALS

Per cada 750 m3 de material o un cop al dia	**1,-** PROCTOR MODIFICAT. **1,-** A. GRANULOMÈTRIC. **2,-** EQUIVALENTS DE SORRA.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 272 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Per cada 1.500 m3 de material o un cop cada 2 dies.	**1,-** PLASTICITAT.
Per cada 4.500 m3 o un cop per setmana	**1,-** C.B.R. **1,-** COEFICIENT DE DESGAST **2,-** CARES DE FRACTURA

MATÈRIES DE CONTROL DE LES CAPES DE BASE:

Les matèries objecte de control de la capes de base son:

- Materials constituients.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Extensió.
- Compactació.

CONTROL DELS MATERIALS CONSTITUIENTS:

Es comprovarà mitjançant un estudi d'identificació, que el material a utilitzar compleixi amb l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte. Els assaigs a efectuar seràn:

1,- Anàlisis Granulomètric V.H.

1,- Plasticitat.

1,- Equivalent de sorra.

1.- C.B.R.

1,- Matèria orgànica.

S'examinaran els acopits procedents de la descàrrega dels camions, rebutjant aquells que, presentin restes de terra vegetal, matèria orgànica, excés d'humitat, segregació, etc.

CONTROL DE LA SUPERFÍCIE D'ASSENTAMENT:

Es comprovarà que la superfície d'assentament de la capa de tot-ú artificial, tingui la densitat debuda, efectuant-se els seguents assaigs i controls:

- Inspecció visual.
- Observació de l'efecte del pas d'un camió carregat.
- Assaigs de densitats, en les zones en que es crgui que existeix una descompactació.

CONTROL DE L'EXTENSIÓ:

Es vigilarà que l'extensió de les capes, compleixin les condicions establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, així com:

- Que el gruix de la tot-ú, tingui com a minim **15 cms**, amb les amplades mitges adients.
- Que no hi hagi cap mena de segregació o contaminació de la tot-ú.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 273 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CONTROL DE LA COMPACTACIÓ:

Es comprovarà que la compactació de cada capa compleixi amb les condicions establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.

La compactació exigida serà del **100 %** d'acord amb l'assaig del **P.M.,** efectuant-se una densitat cada 100 m.

10. FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT

10.1. DEFINICIÓ:

Formigó es la mescla de ciment, aigua , àrids i ocasionalment additius i addicions amb unes proporcions ja estudiades per tal d'aconseguir la resistència desitjada.

10.2. NORMATIVA:

(EHE-08)

10.3. ASSAIGS I TOLERÀNCIES

Son d'obligatorietat compliment, el no compliment d'alguna de les especificacions serà condició suficient per a rebutjat la partida de formigó.

10.4. CONSISTÈNCIA (UNE 83313):

El no compliment de la docilitat del formigó, serà condició suficient per a rebutjar la partida de formigó.

La docilitat del formigó serà la necessaria, per a que, amb el mètodes previstos de compactació, el formigó envolti les ferralles i ompli els encofrats sense produïr coqueres.

10.5. ROTURES A COMPRESSIÓ (UNE 83304):

La resistència característica minima serà de **200 kp/cm**

La rotura a compressió de les provetes de formigó, deurà d'esser entre el **65** i el **70 %** de la fck del formigó als **28** dies.

En funció dels resultats obtinguts dels lots de formigó, s'efectuarant els següents assaigs informatius, per estimar la resistència del formigó possat a l'obra.

- Estudi escleromètric. UNE 83307
- Impulsos ultrasonics. UNE 83308
- Extracció de testimonis. UNE 83302
- Prova de càrrega estàtica UNE 7457

La quantitat d'assaigs a realitzar anirà en funció del control elegit (normal, exhaustiu o reduït)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 274 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

VII. RESUM D'ASSAIGS A REALITZAR

1.- REBLIMENT DE RASES DE SERVEIS				**241,67 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Anàlisi granulomètrica per tamisatge	UNE-EN 933-1 1998	1	56,11 €	56,11 €
- Determinació dels l'imits d'Atterberg	UNE 103-103 o NLT 105	1	32,74 €	32,74 €
- Determinació contingut de matèria orgànica	UNE 130-204	1	59,68 €	59,68 €
- Proctor modificat	UNE 103-501 o NLT 108	1	93,14 €	93,14 €

2.- REBLIMENT DE RASES XARXA DE CLAVEGUERAM				**241,67 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Anàlisi granulomètrica per tamisatge	UNE-EN 933-1 1998	1	56,11 €	56,11 €
- Determinació dels l'imits d'Atterberg	UNE 103-103 o NLT 105	1	32,74 €	32,74 €
- Determinació contingut de matèria orgànica	UNE 130-204	1	59,68 €	59,68 €
- Proctor modificat	UNE 103-501 o NLT 108	1	93,14 €	93,14 €

3.- REBLIMENT DE RASES XARXA DE PLUVIALS				**241,67 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Anàlisi granulomètrica per tamisatge	UNE-EN 933-1 1998	1	56,11 €	56,11 €
- Determinació dels l'imits d'Atterberg	UNE 103-103 o NLT 105	1	32,74 €	32,74 €
- Determinació contingut de matèria orgànica	UNE 130-204	1	59,68 €	59,68 €
- Proctor modificat	UNE 103-501 o NLT 108	1	93,14 €	93,14 €

4.- PAVIMENTS. SUB-BASE GRANULAR				**327,23 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Anàlisi granulomètrica per tamisatge	UNE-EN 933-1 1998	1	56,11 €	56,11 €
- Determinació dels l'imits d'Atterberg	UNE 103-103 o NLT 105	1	32,74 €	32,74 €
- Determinació de l'equivalent de sorra	UNE-EN 933-8	1	27,14 €	27,14 €
- Coeficient de desgast de "Los Angeles"	NLT-149	1	82,54 €	82,54 €
- Index de llenques i agulles	UNE-EN 933-3	1	35,56 €	35,56 €
- Proctor modificat	UNE 103-501 o NLT 108	1	93,14 €	93,14 €

5.- PAVIMENTS. MESCLA BITUMINOSA EN CALENT				**234,30 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Analisi granulometrica de granulat en calent	UNE-EN 933-1	1	25,99 €	25,99 €
- Equivalent de sorra	UNE-EN 933-8	1	19,41 €	19,41 €
- Determinació del contingut de lligam	NLT 164-89	1	38,48 €	38,48 €
- Analisi granulometrica del granulat recuperat	NLT 165-89	1	33,54 €	33,54 €
- Assaig Marshall de mescla bituminosa	NLT 159 i NLT 167	1	116,88 €	116,88 €

6.- PAVIMENTS. VORERES				**951,34 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Determinacio de la resistencia a flexio (bordons)	UNE-EN 1340	2	109,95 €	219,90 €
- Determinació de la resistencia a desgast (bordons)	UNE-EN 1340	2	115,72 €	231,44 €

7.- XARXA D'AIGUA				**500,00 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Prova de pressió	Plec MOPT	1	250,00 €	250,00 €
- Prova d'estanqueitat	Plec MOPT	1	250,00 €	250,00 €

8.- XARXA DE CLAVEGUERAM				**508,00 €**
DESCRIPCIÓ		Nº ASSAIG	IMPORT	TOTAL
- Aixafament o flexió transversal	Plec MOPT	1	258,00 €	258,00 €
- Prova d' estanqueitat	Plec MOPT	1	250,00 €	250,00 €

PRESSUPOST TOTAL PER SECTOR				**3.245,88 €**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 275 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

VIII. PRESSUPOST

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment i les que successivament puguin ser d'aplicació.

Si les companyies de serveis fixen un subministrador i/o instal.lador dels materials, el contractista ho haurà d'acceptar, sense que això sigui motiu de cap reclamació econòmica per part del contractista.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit de l'u i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material.

El tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar s'especifiquen al Plec de prescripcions Tècniques Particulars.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 276 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

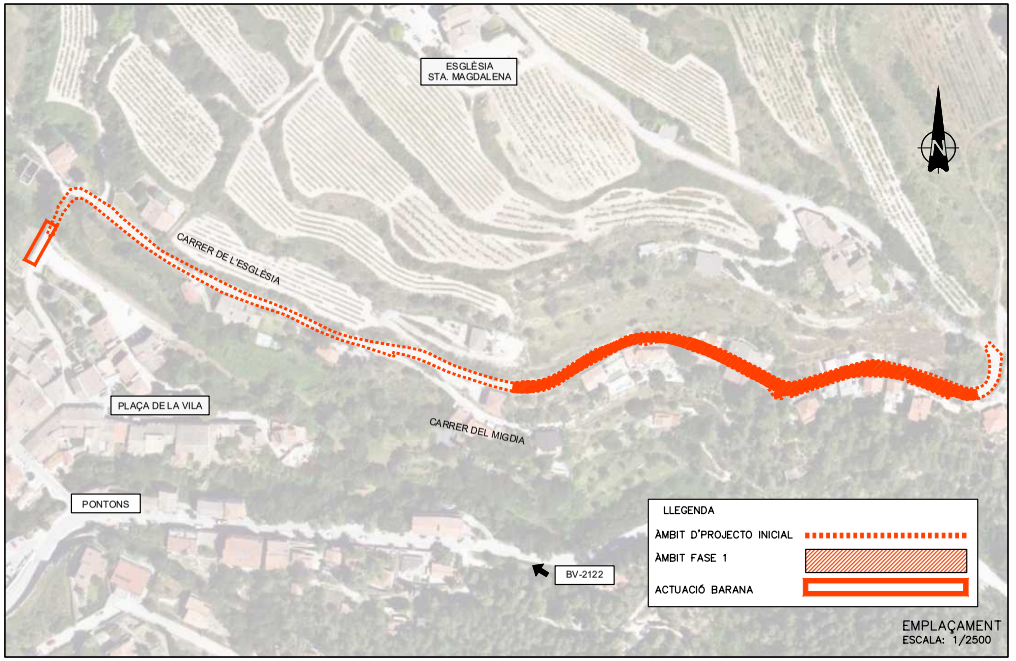
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

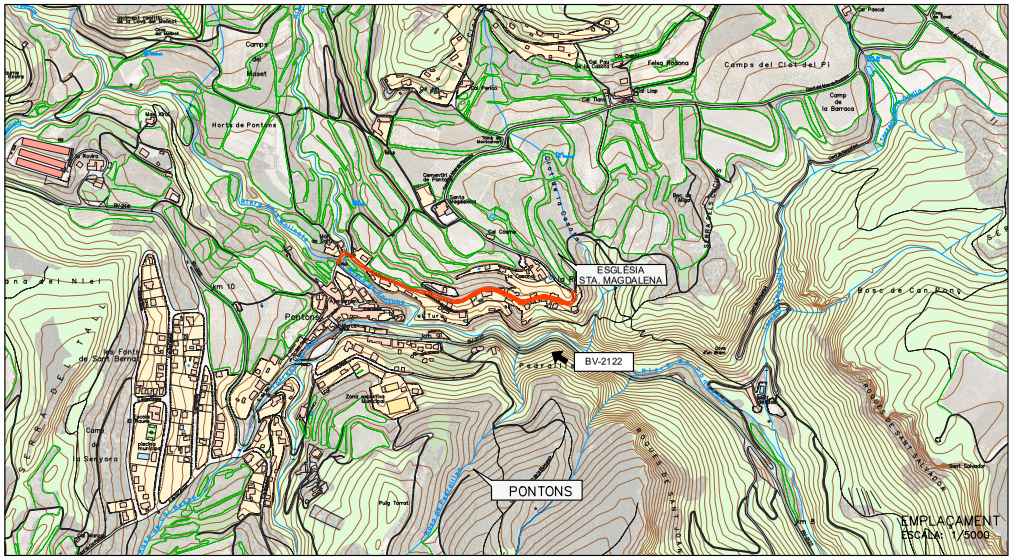
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 277 de 862





PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA

N. PLÀNOL	TÍTOL	N. FULLS
01	**SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX**	
ES.01	SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	1
02	**ESTAT ACTUAL**	
EA-T.01	TOPOGRAFIA I ORTOFOTO , PLANTA CONJUNT	1
EA-T.02	TOPOGRAFIA I ORTOFOTO , DETALL	4
EA-P.01	PLANEJAMENT I CADASTRO, PLANTA CONJUNT	1
EA-P.02	PLANEJAMENT I CADASTRO,DETALL	4
03	**ESTAT ACTUAL - SERVEIS EXISTENTS**	
EA-S. 01	PLANTA CONJUNT	1
EA-S. 02	DETALL	4
04	**ESTAT ENDERROCS**	
EN.01	PLANTA CONJUNT	1
EN.02	DETALL	4
05	**ESTAT PROJECTAT - PAVIMENTS**	
EP.01	PLANTA CONJUNT	1
EP.02	DETALL	4
06	**ESTAT PROJECTAT - SERVEIS**	
EP-S.01	PLATA CONJUNT	1
EP-S.02	DETALL	4
07	**SECCIONS TIPUS I DETALLS**	
EP-D.01	SECCIONS I DETALL	4
08	**ACTUACIÓ BARANA**	
EP-AB.01	PLANTA I DETALL	1



TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
0
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:

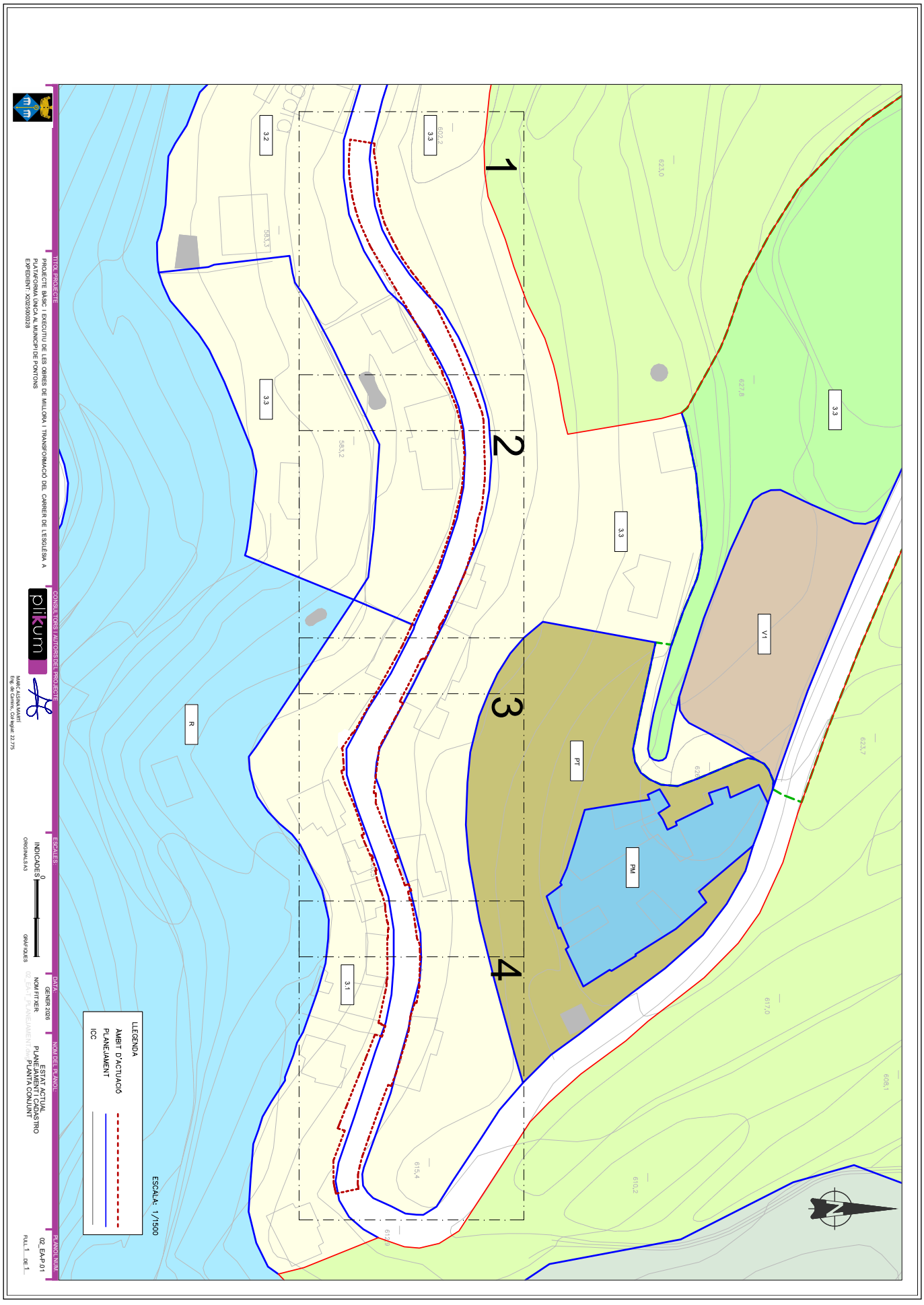
NOM DEL PLÀNOL:
SITUACIÓ I ÍNDEX DE PLÀNOLS

PLÀNOL NUM.:
ES.01
FULL 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

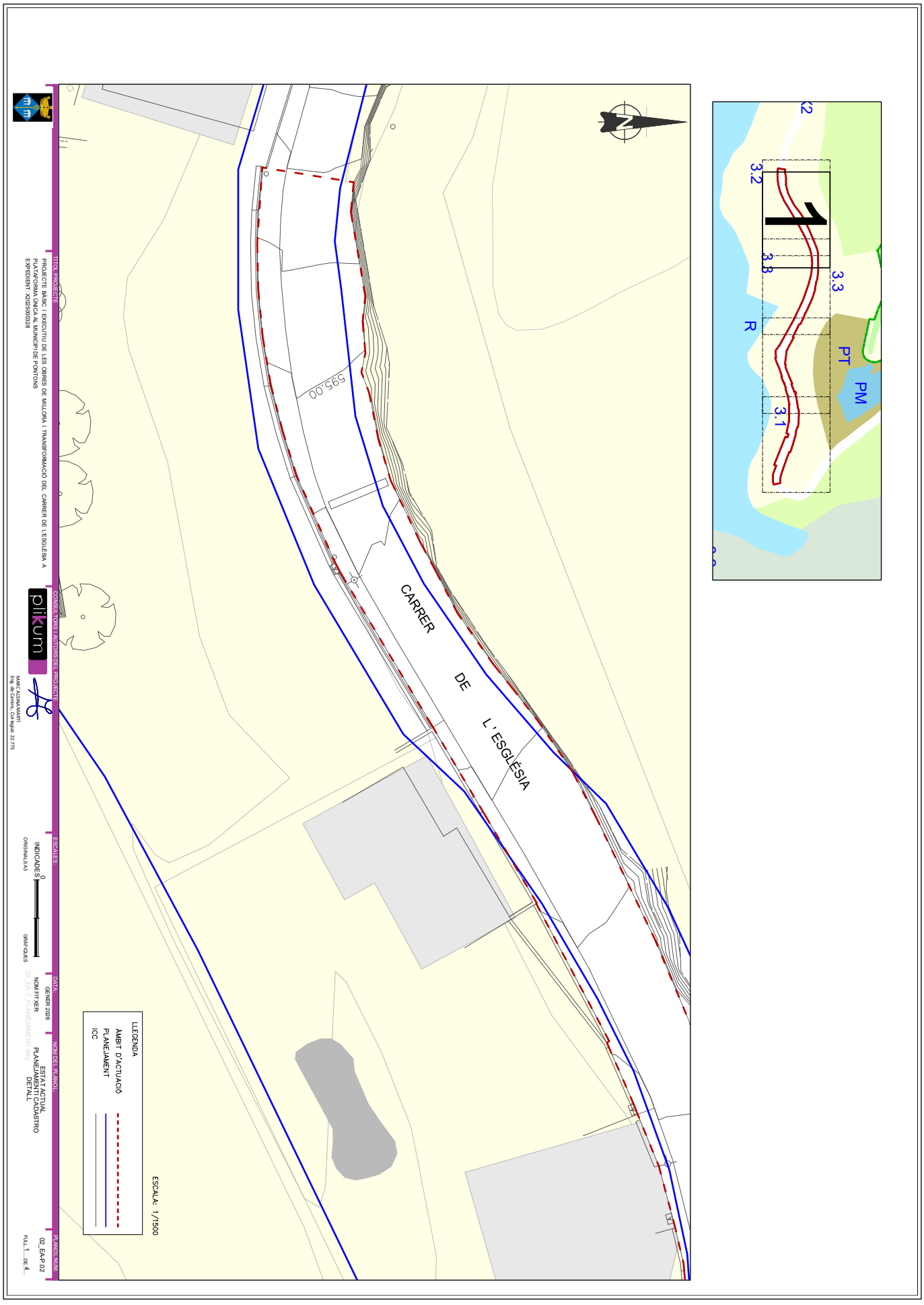
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 278 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 279 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

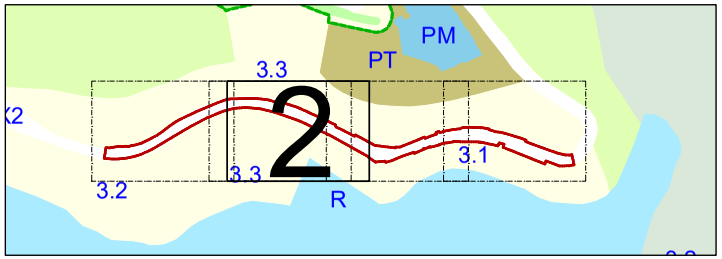
DOCUMENT
PROJECT

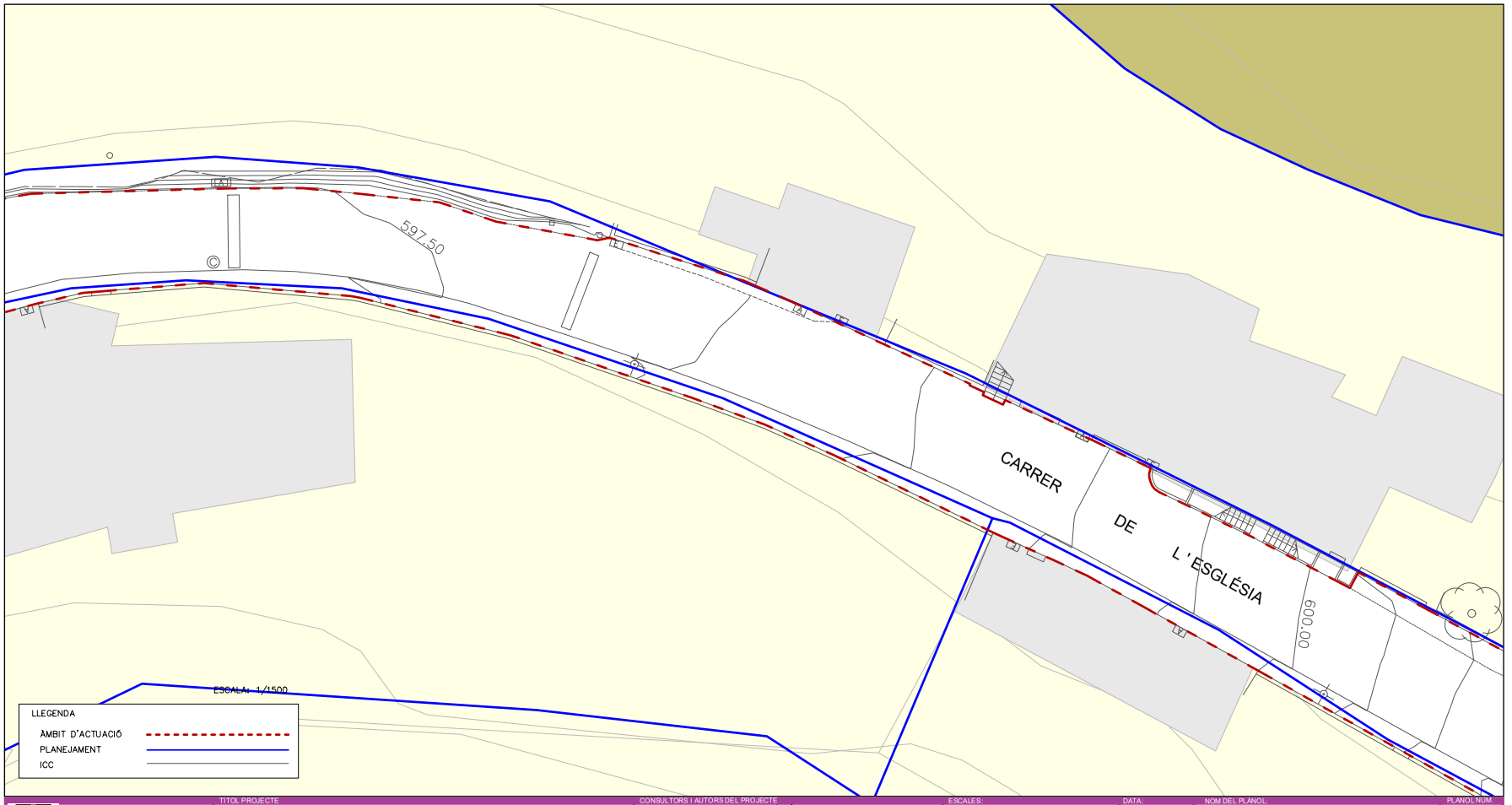
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 280 de 862





TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3
0
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_PLANEJAMENT.dwg

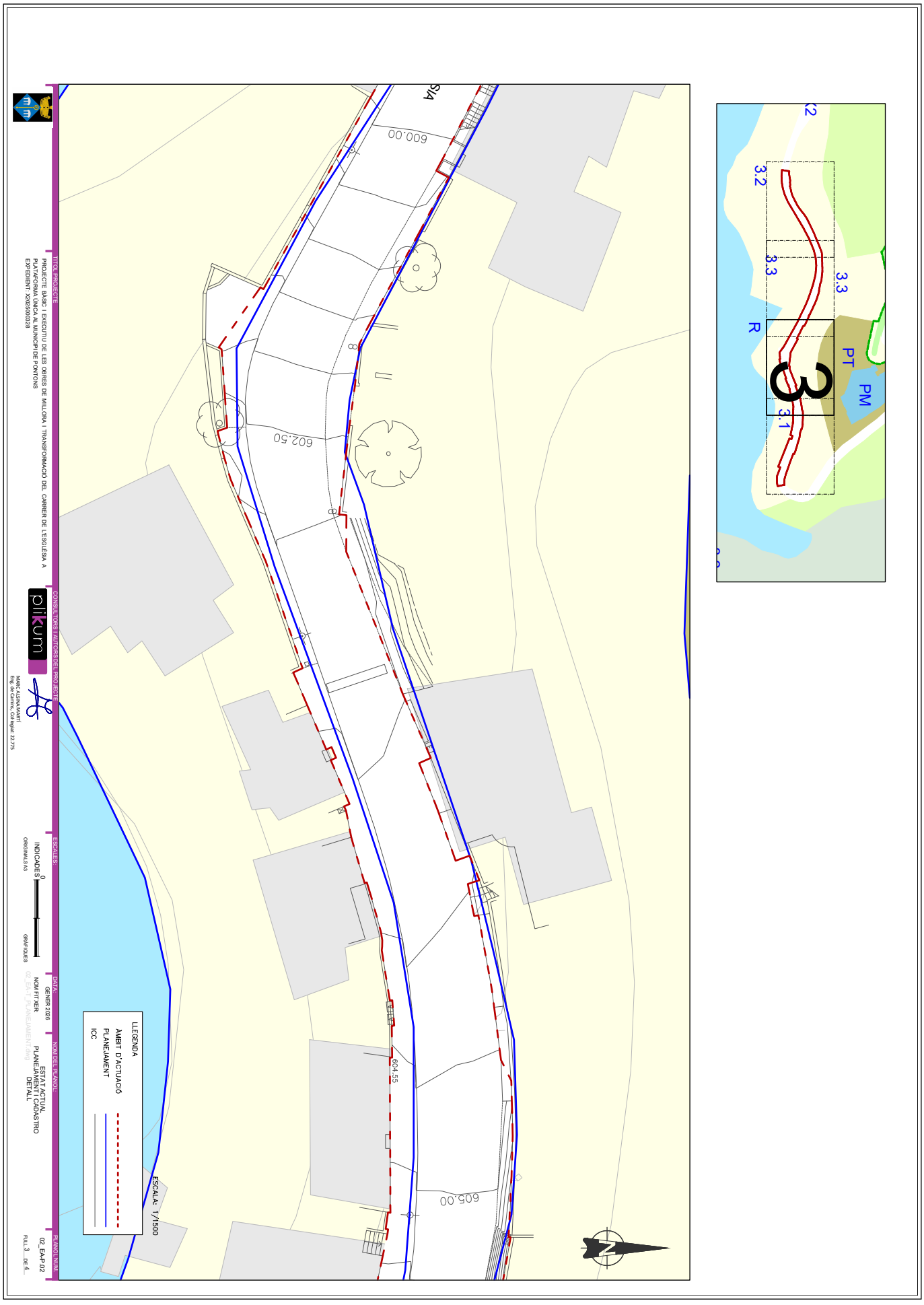
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
PLANEJAMENT I CADASTRO
DETALL

PLÀNOL NUM.
02_EA-P.02
FULL 2 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 281 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

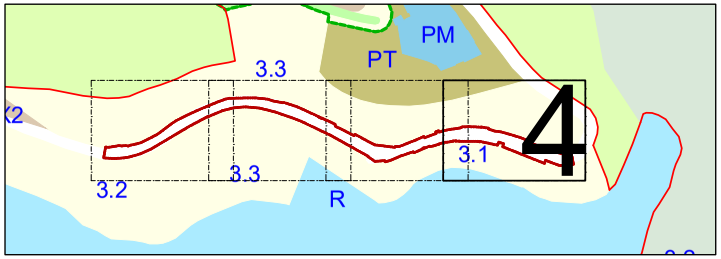
DOCUMENT
PROJECT

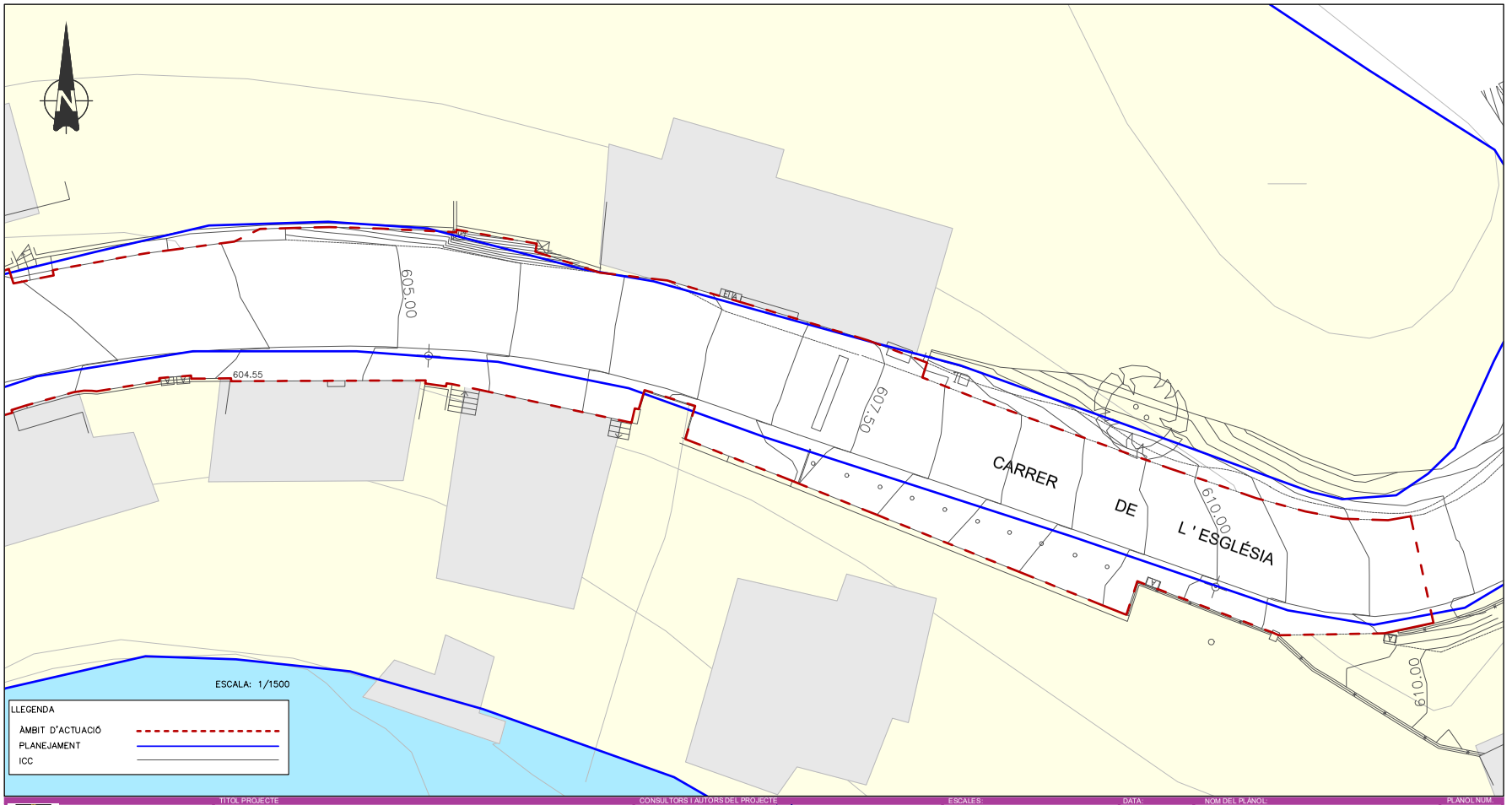
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 282 de 862





TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3
0
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_PLANEJAMENT.dwg

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
PLANEJAMENT I CADASTRO
DETALL

PLÀNOL NUM.
02_EA-P.02
FULL 4 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

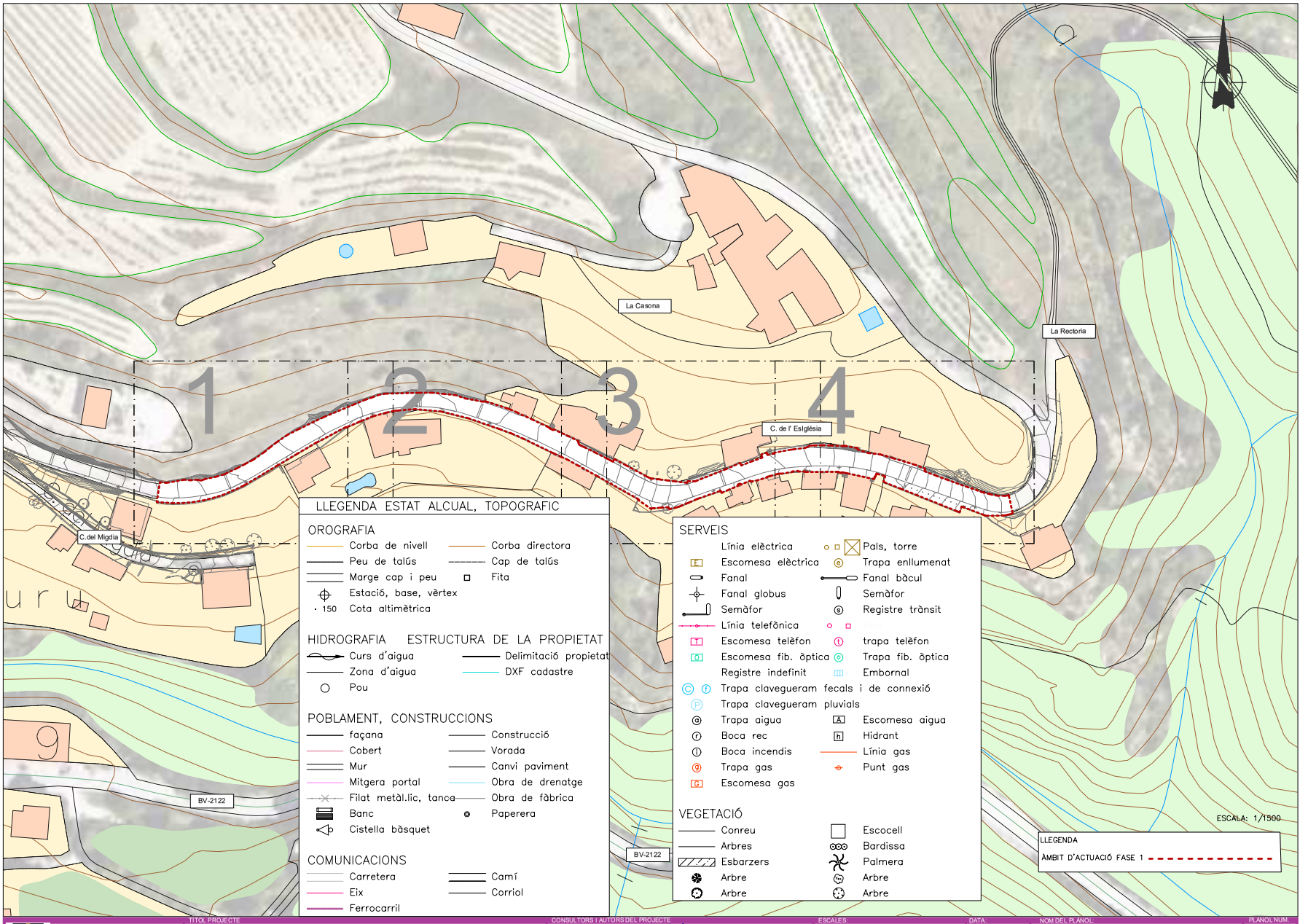
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 283 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

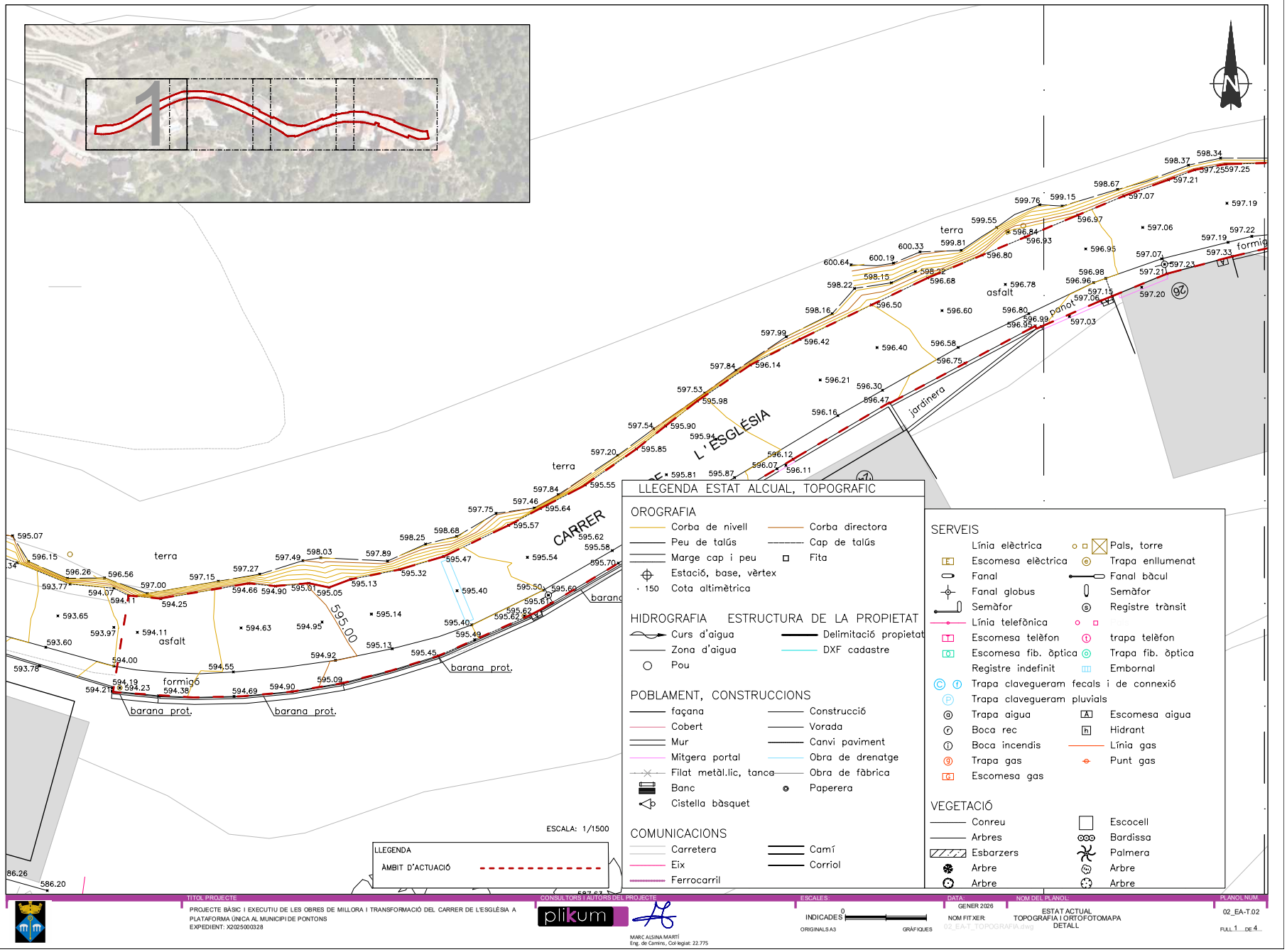
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 284 de 862



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
0
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_TOPOGRAFIA.dwg

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA I ORTOFOTOMAPA
DETALL

PLANOL NUM.
02_EA-T.02
FULL 1 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

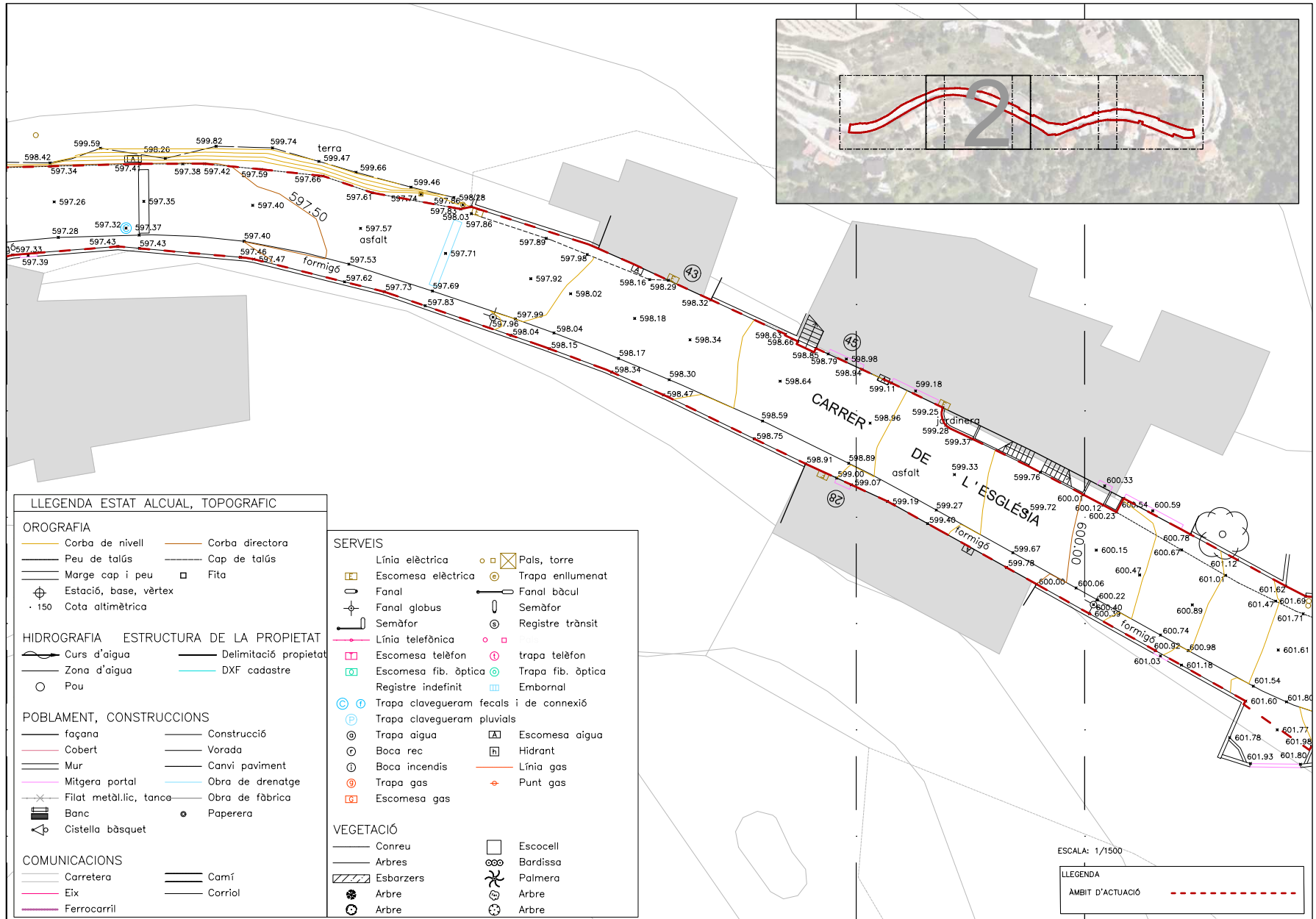
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 285 de 862



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_TOPOGRAFIA.dwg

NOM DEL PLANOL
ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA I ORTOFOTOMAPA
DETALL

PLANOL NUM.
02_EA-T.02
FULL 2 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

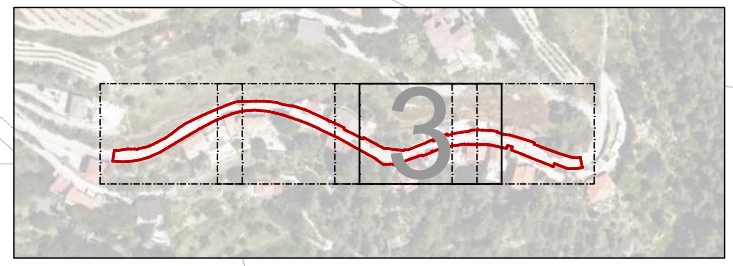
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 286 de 862



LLEGENDA ESTAT ALCUAL, TOPOGRAFIC

OROGRAFIA
- Corba de nivell
- Corba directora
- Peu de talús
- Cap de talús
- Marge cap i peu
- Fita
- Estació, base, vèrtex
- 150 Cota altimètrica

HIDROGRAFIA

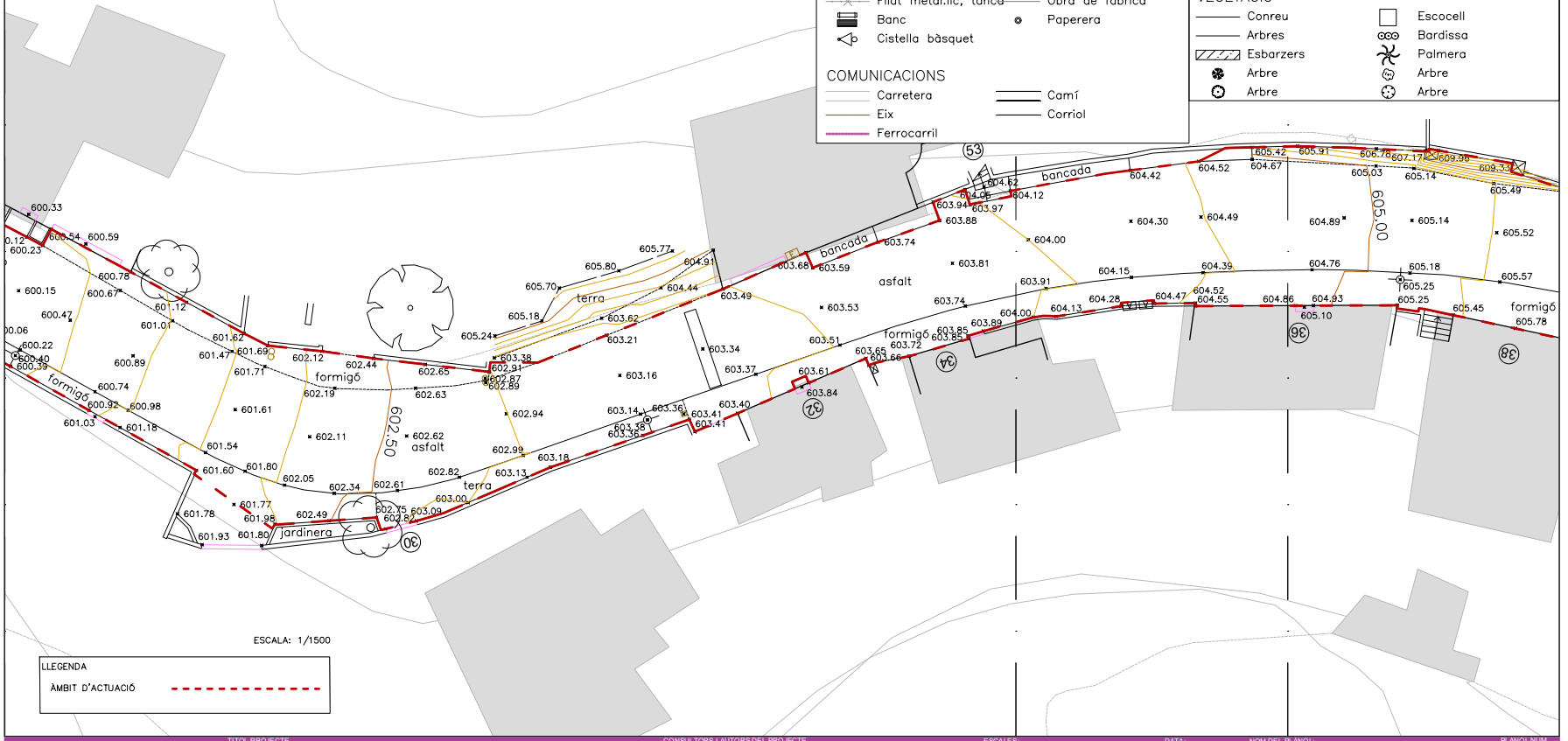
ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
- Curs d'aigua
- Delimitació propietat
- Zona d'aigua
- DXF cadastre
- Pou

POBLAMENT, CONSTRUCCIONS
- façana
- Construcció
- Cobert
- Vorada
- Mur
- Canvi paviment
- Mitgera portal
- Obra de drenatge
- Filat metàl.lic, tanca
- Obra de fàbrica
- Banc
- Paperera
- Cistella bàsquet

COMUNICACIONS
- Carretera
- Camí
- Eix
- Corriol
- Ferrocarril

SERVEIS
- Línia elèctrica
- Pals, torre
- Escomesa elèctrica
- Trapa enllumenat
- Fanal
- Fanal bàcul
- Fanal globus
- Semàfor
- Semàfor
- Registre trànsit
- Línia telefònica
- Escomesa telèfon
- trapa telèfon
- Escomesa fib. òptica
- Trapa fib. òptica
- Registre indefinit
- Embornal
- Trapa clavegueram fecals i de connexió
- Trapa clavegueram pluvials
- Trapa aigua
- Escomesa aigua
- Boca rec
- Hidrant
- Boca incendis
- Línia gas
- Trapa gas
- Punt gas
- Escomesa gas

VEGETACIÓ
- Conreu
- Escocell
- Arbres
- Bardissa
- Esbarzers
- Palmera
- Arbre
- Arbre
- Arbre
- Arbre



ESCALA: 1/1500

LLEGENDA
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
0
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_TOPOGRAFIA.dwg

NOM DEL PLANOL
ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA I ORTOFOTOMAPA
PLANTA CONJUNT

PLANOL NUM.
02_EA-T.01
FULL 3 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 287 de 862

LLEGENDA ESTAT ALCUAL, TOPOGRAFIC

OROGRAFIA
- Corba de nivell
- Corba directora
- Peu de talús
- Cap de talús
- Marge cap i peu
- Fita
- Estació, base, vèrtex
- 150 Cota altimètrica

HIDROGRAFIA
- Curs d'aigua
- Zona d'aigua
- Pou

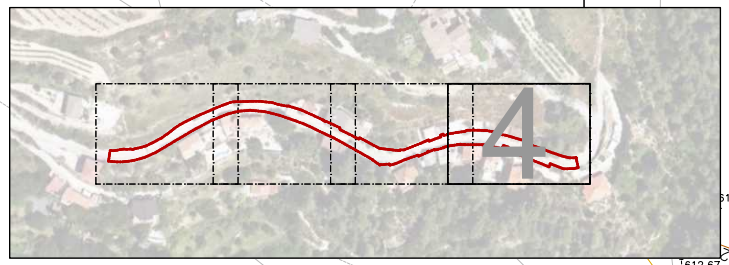
ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
- Delimitació propietat
- DXF cadastre

POBLAMENT, CONSTRUCCIONS
- façana
- Construcció
- Cobert
- Vorada
- Mur
- Canvi paviment
- Mitgera portal
- Obra de drenatge
- Filat metàl.lic, tanca
- Obra de fàbrica
- Banc
- Paperera
- Cistella bàsquet

COMUNICACIONS
- Carretera
- Camí
- Eix
- Corriol
- Ferrocarril

SERVEIS
- Línia elèctrica
- Pals, torre
- Escomesa elèctrica
- Trapa enllumenat
- Fanal
- Fanal bàcul
- Fanal globus
- Semàfor
- Semàfor
- Registre trànsit
- Línia telefònica
- Escomesa telèfon
- trapa telèfon
- Escomesa fib. òptica
- Trapa fib. òptica
- Registre indefinit
- Embornal
- Trapa clavegueram fecals i de connexió
- Trapa clavegueram pluvials
- Trapa aigua
- Escomesa aigua
- Boca rec
- Hidrant
- Boca incendis
- Línia gas
- Trapa gas
- Punt gas
- Escomesa gas

VEGETACIÓ
- Conreu
- Escocell
- Arbres
- Bardissa
- Esbarzers
- Palmera
- Arbre
- Arbre
- Arbre
- Arbre



CARRER DE L'ESGLÉSIA

ESCALA: 1/1500

LLEGENDA
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
02_EA-T_TOPOGRAFIA.dwg

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA I ORTOFOTOMAPA
DETALL

PLÀNOL NUM.
02_EA-T.02
FULL 4 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

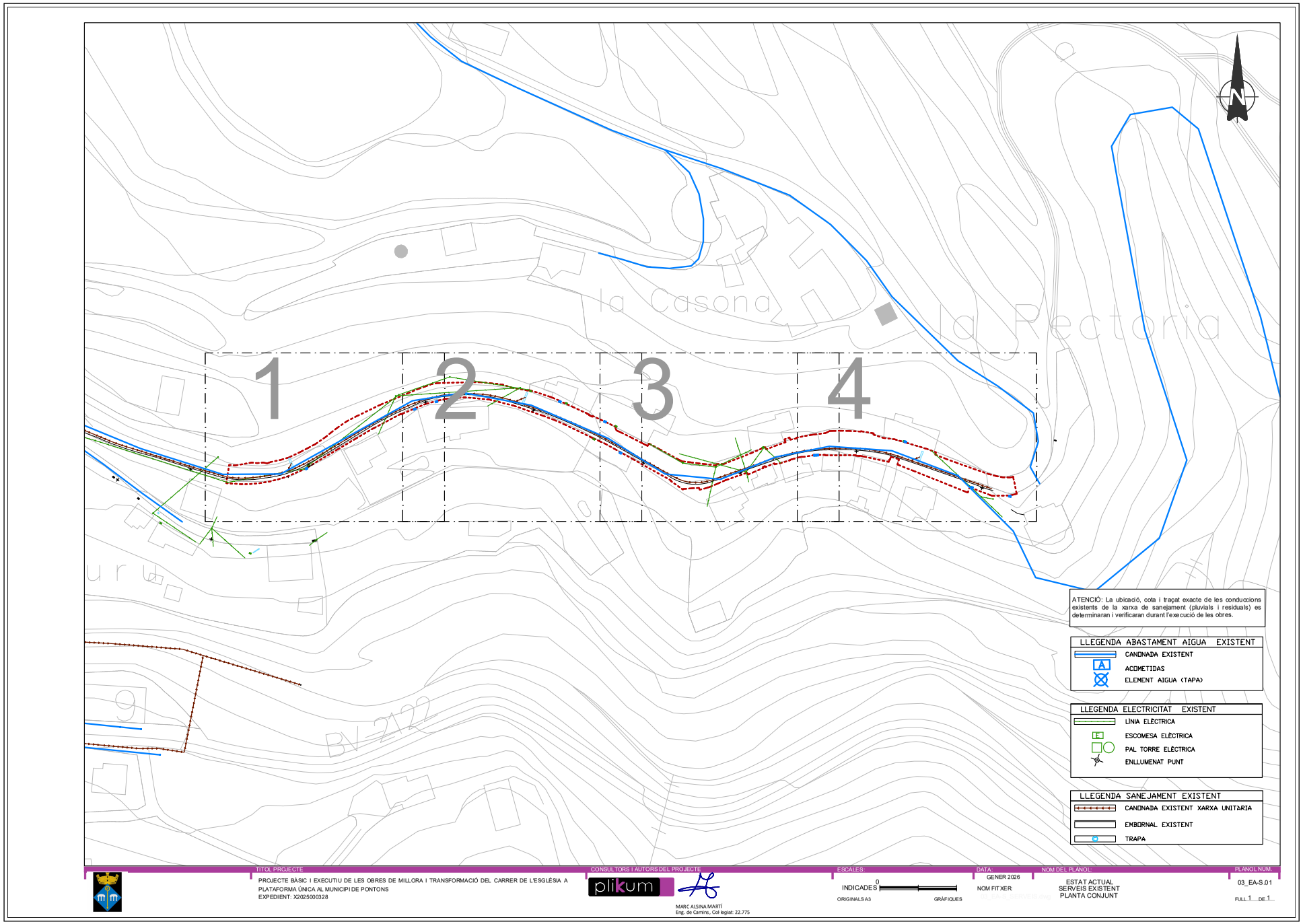
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

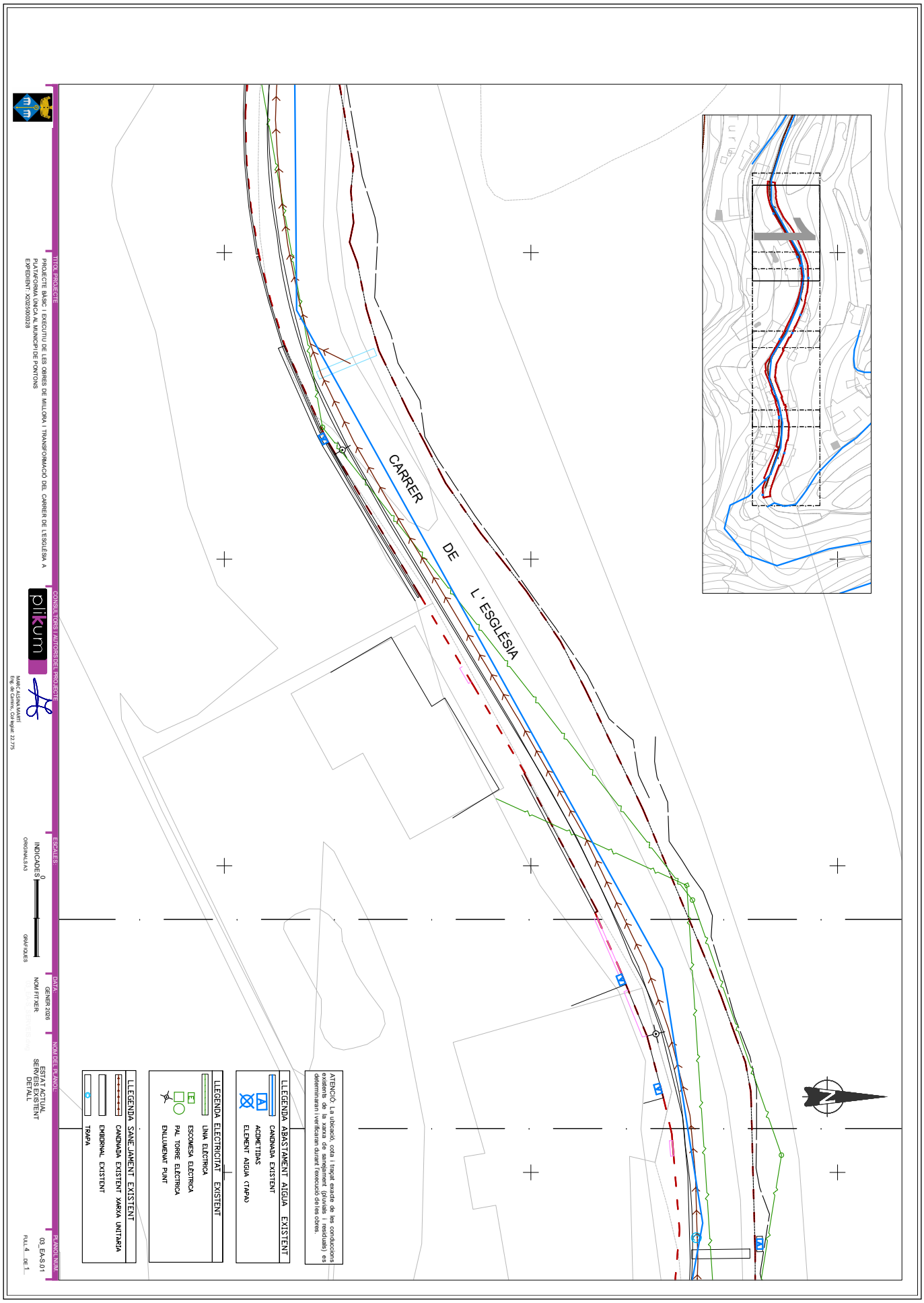
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 288 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 289 de 862

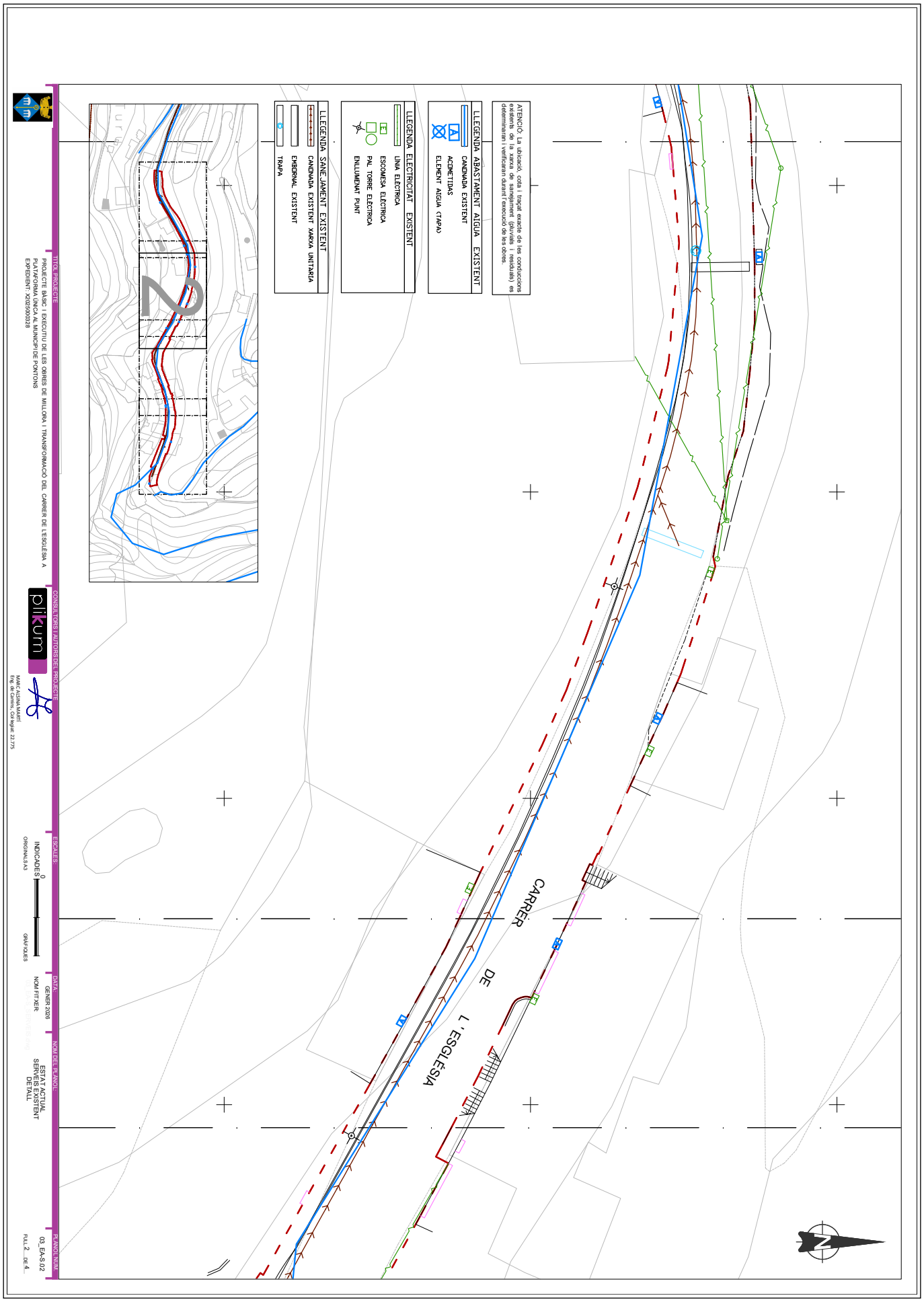
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 290 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

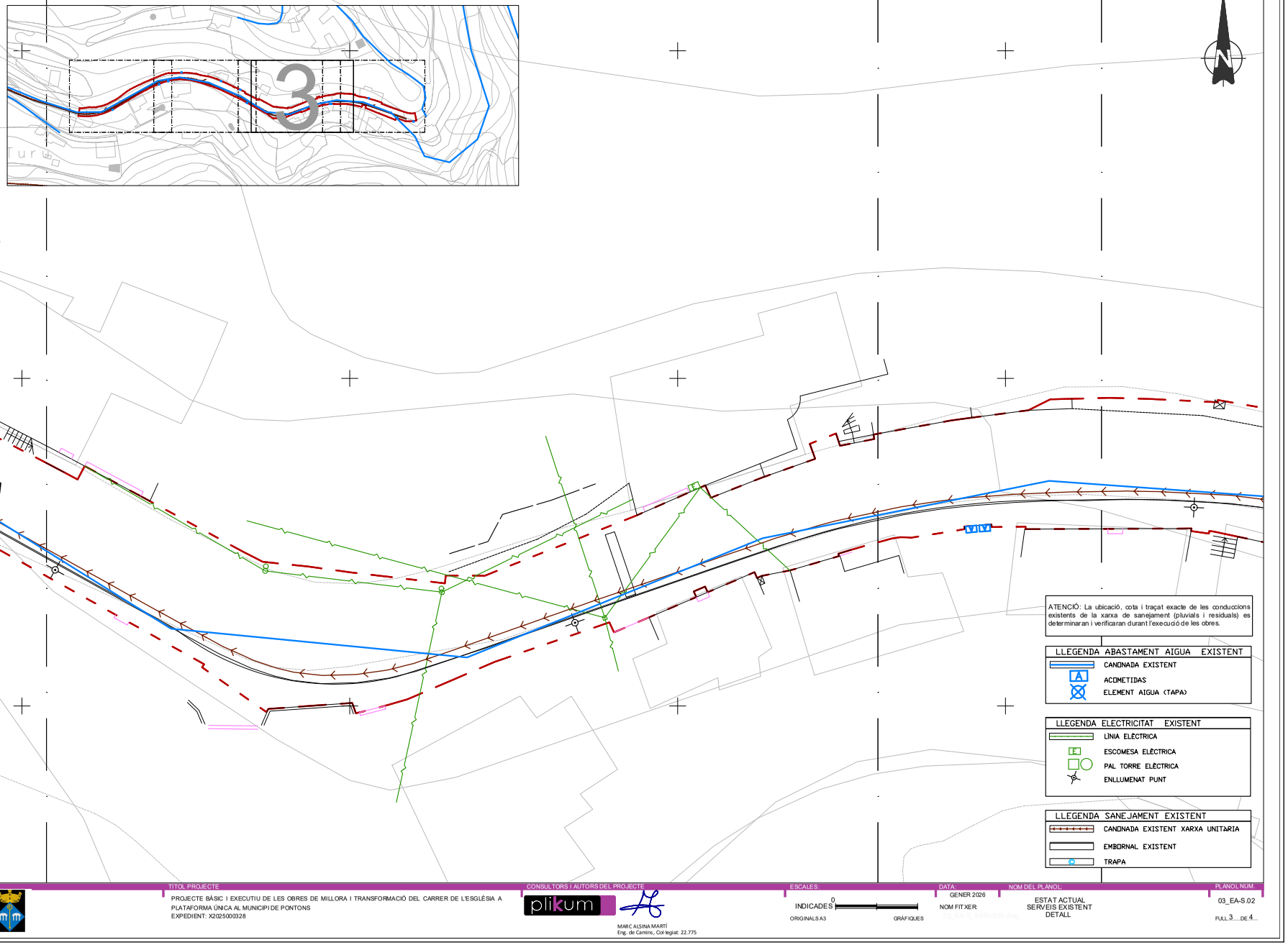
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

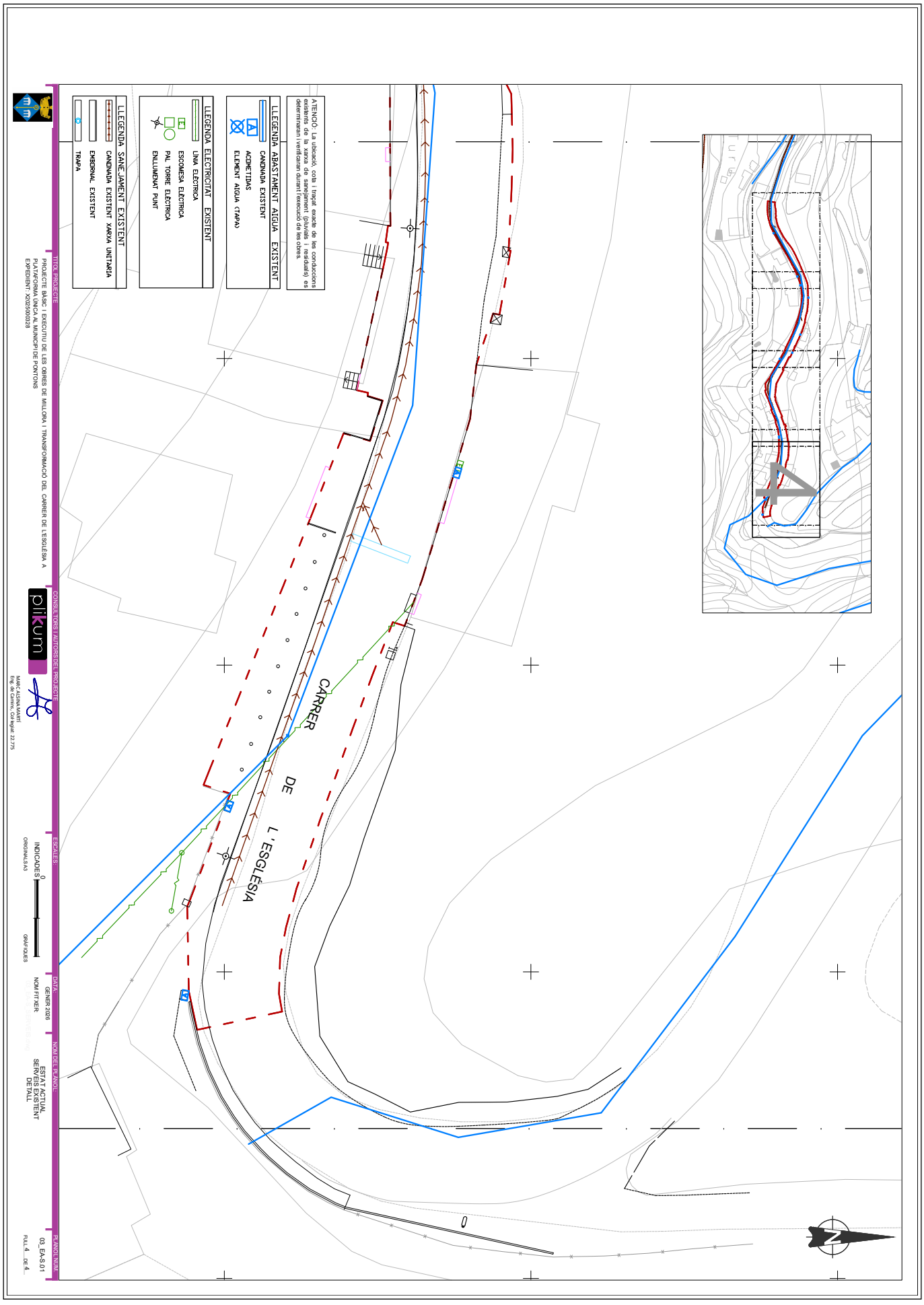
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 291 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

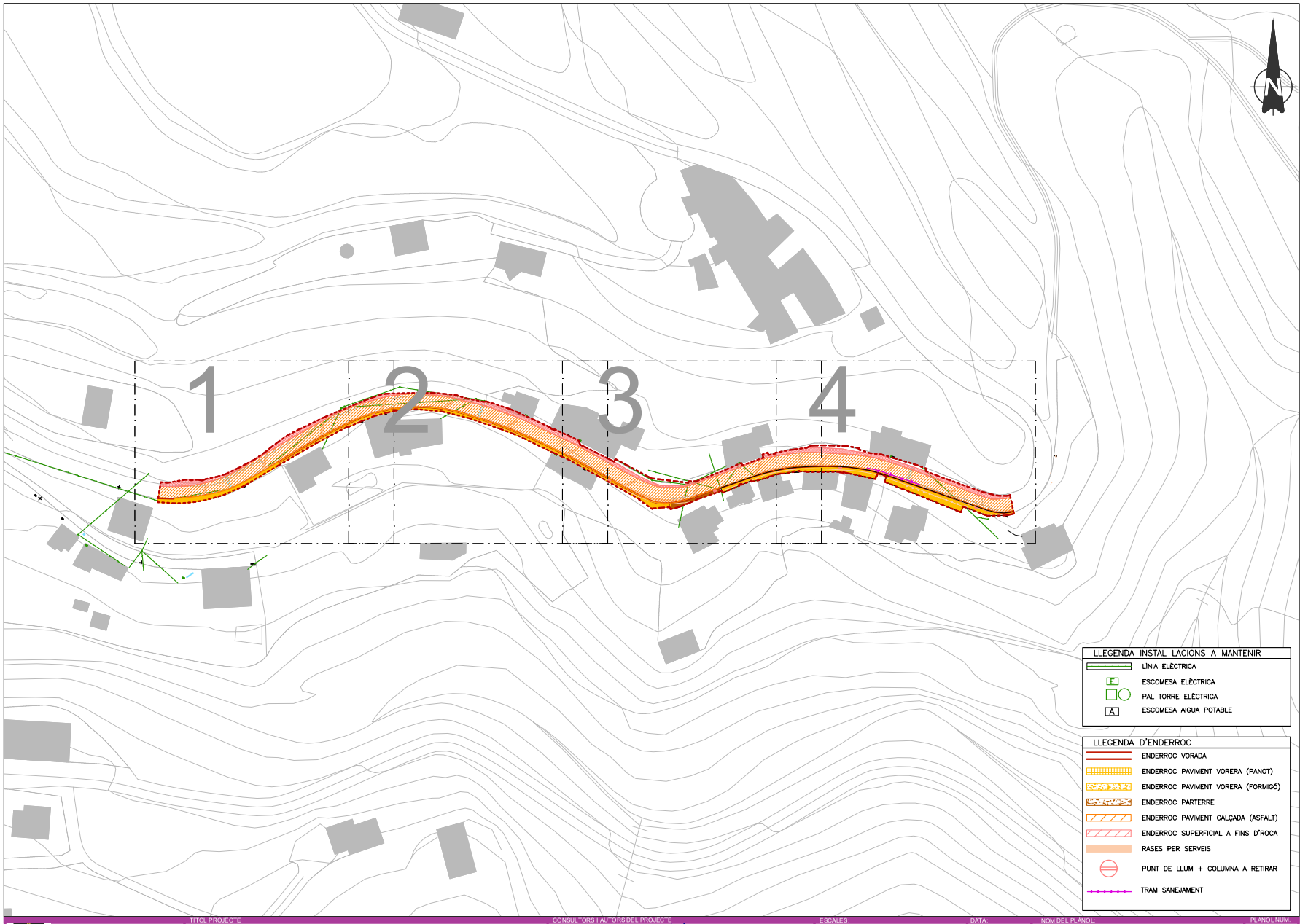
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 293 de 862



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:

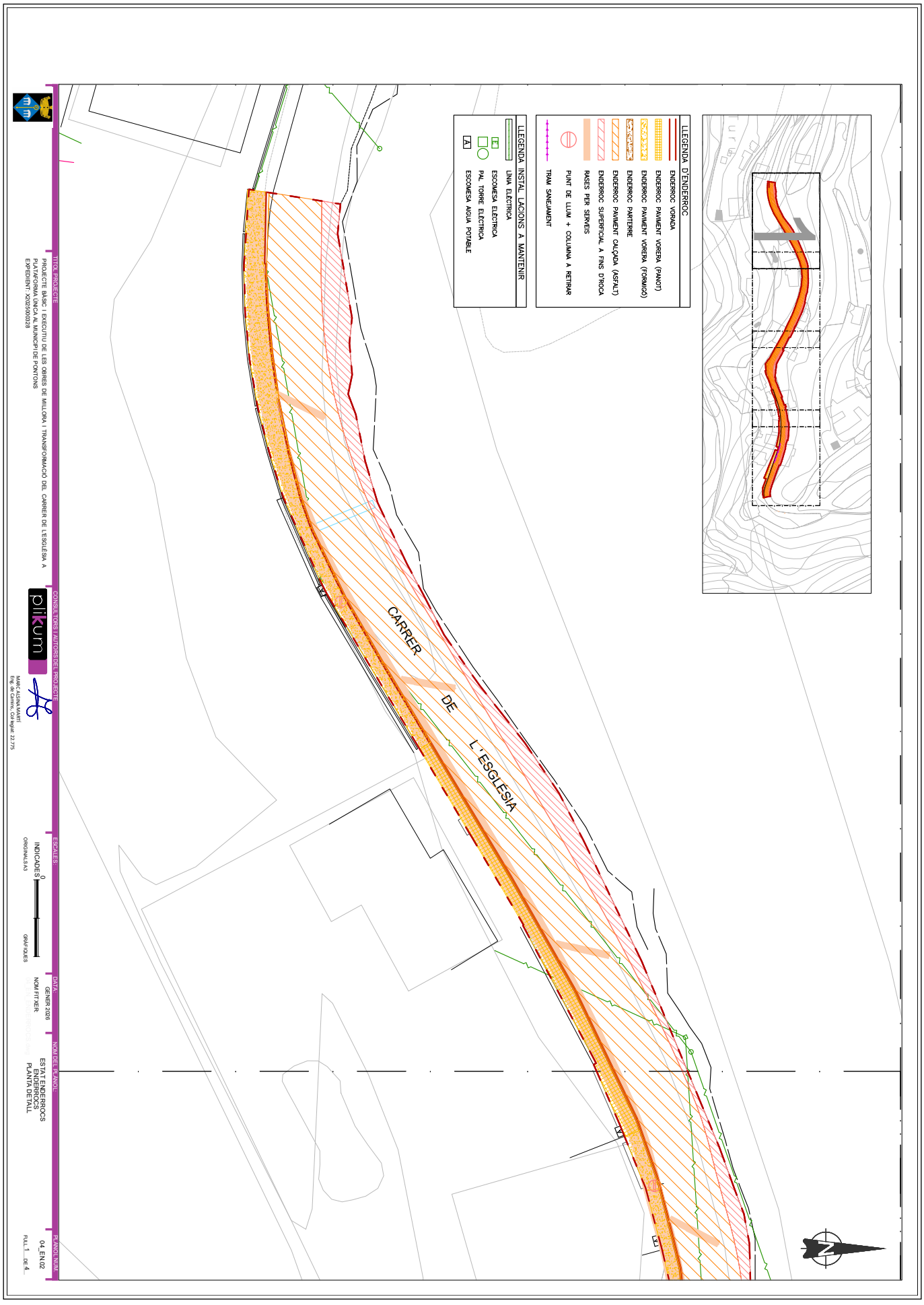
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ENDERROCS
ENDERROCS
PLANTA CONJUNT

PLANOL NUM.
04_EN.01
FULL 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 294 de 862

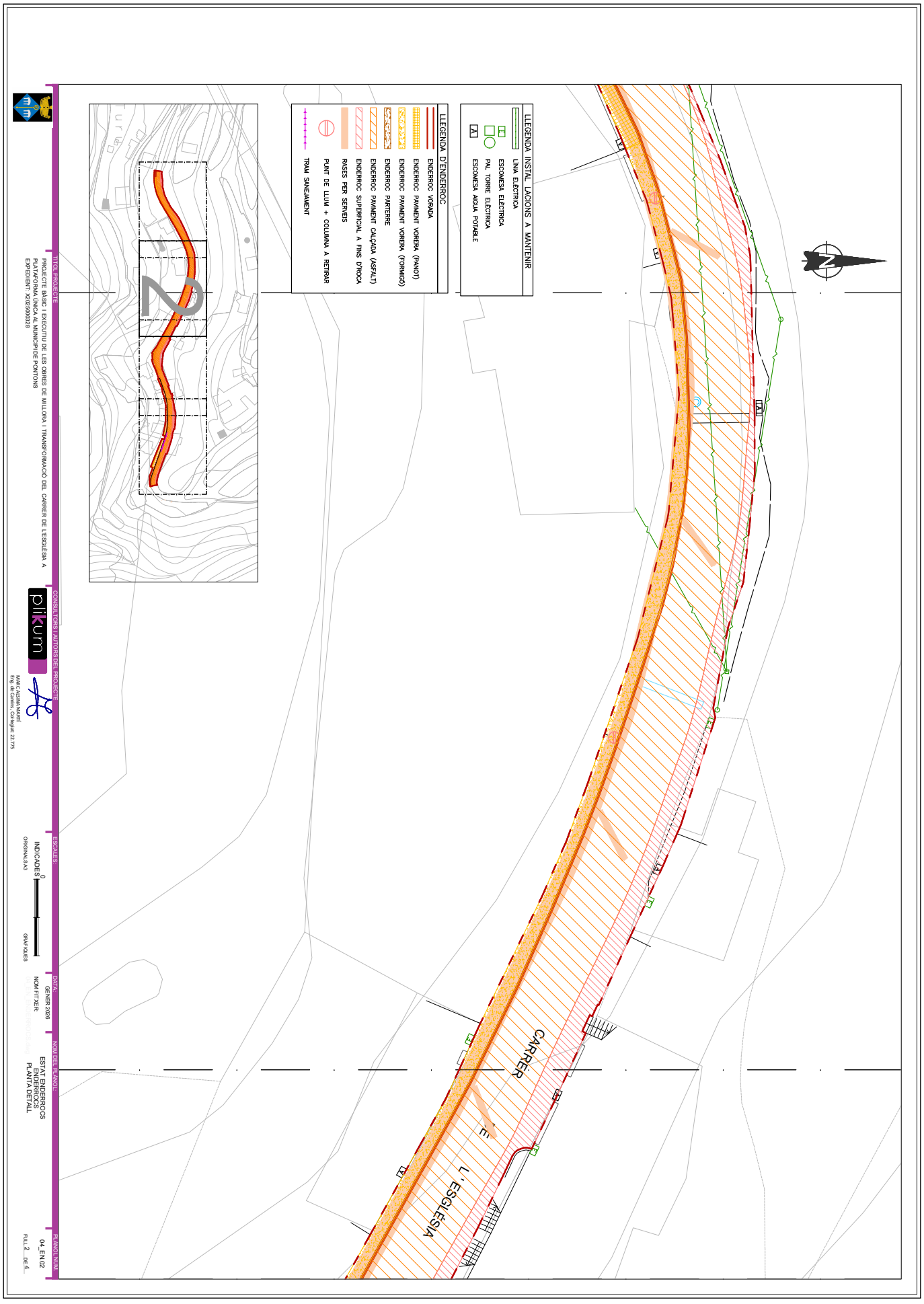
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 295 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

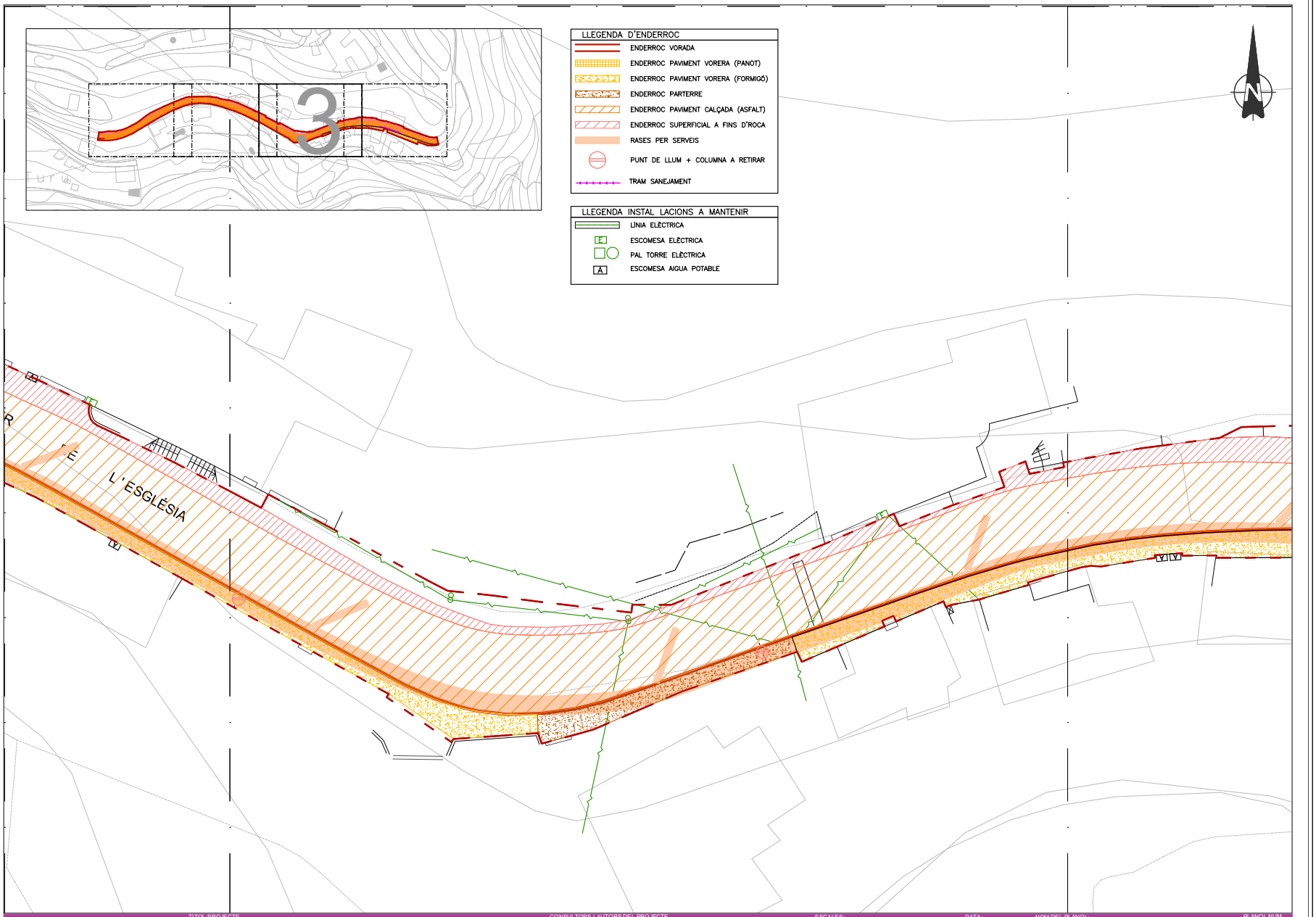
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

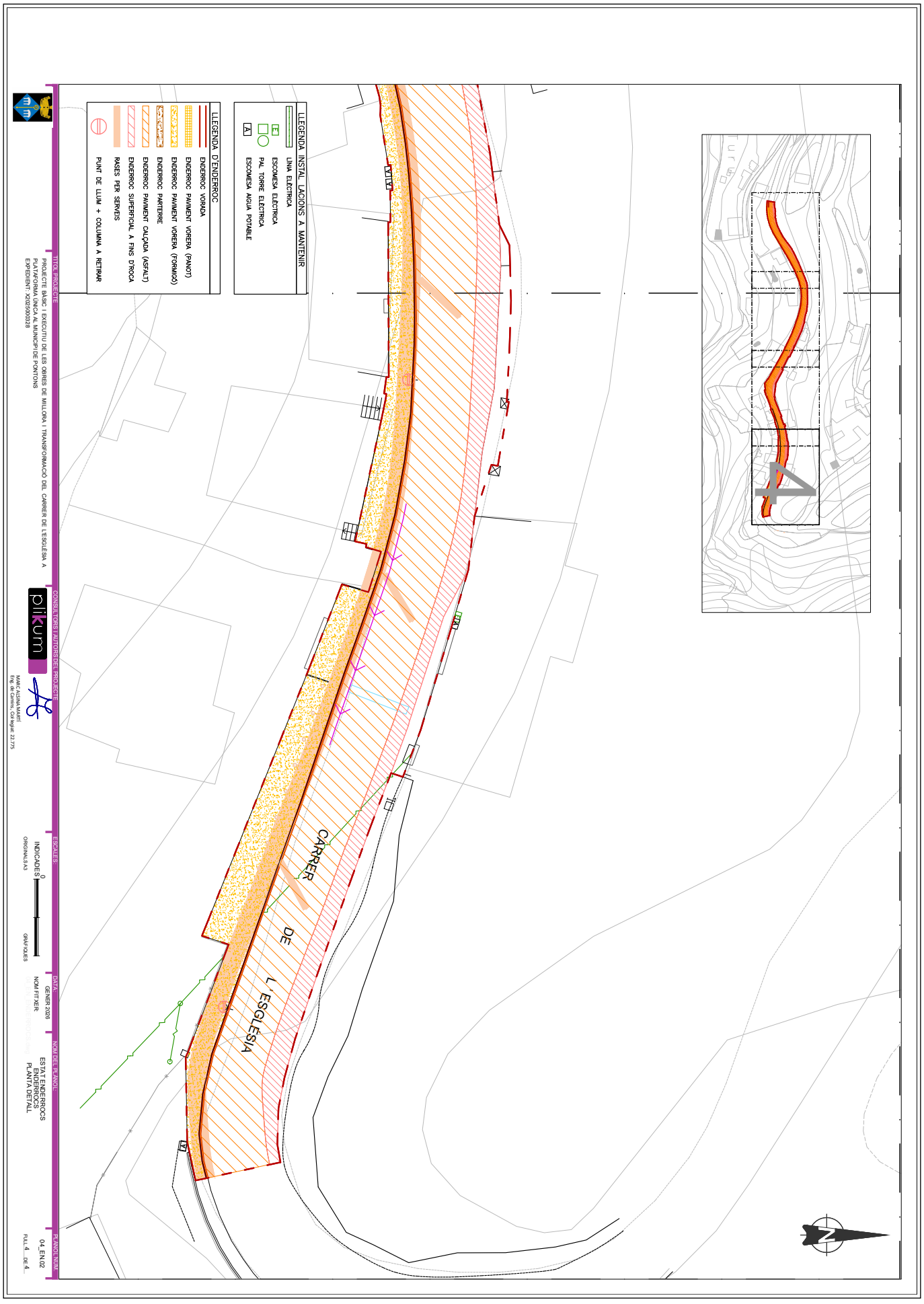
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 296 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 297 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

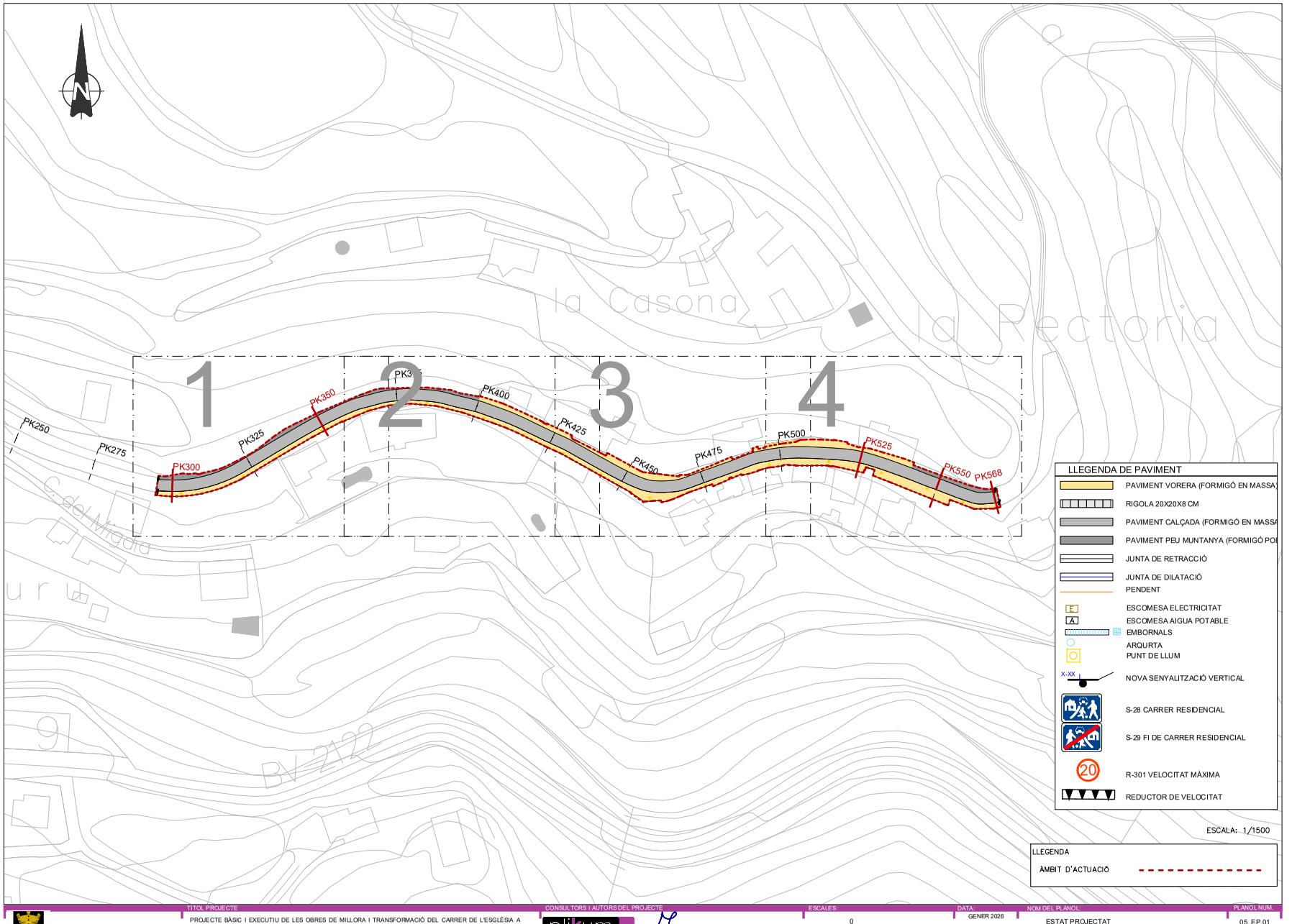
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 298 de 862



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
0
GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026

NOM FITXER:
05_EP_PAVIMENT.dwg

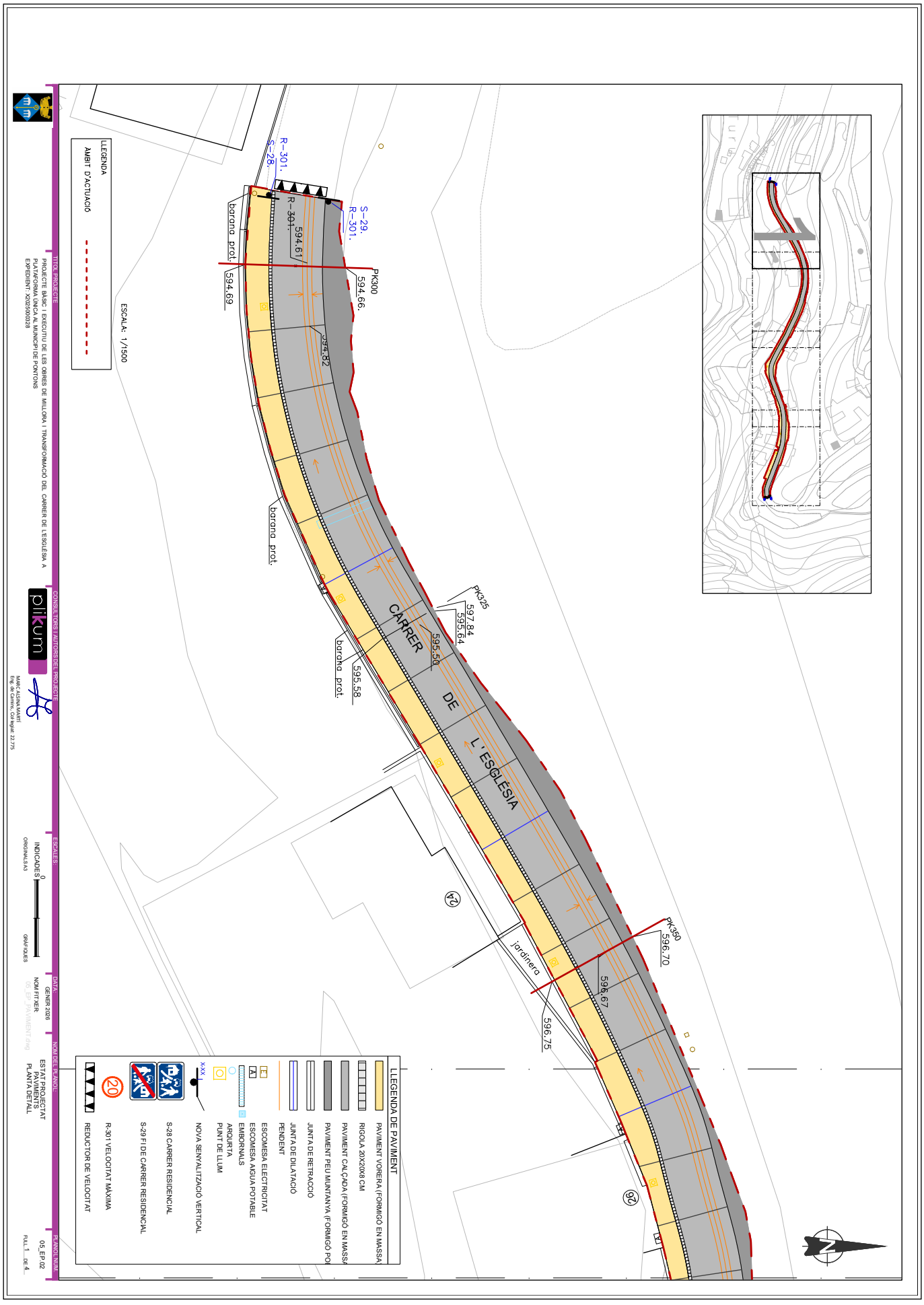
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
PAVIMENTS
PLANTA CONJUNT

PLÀNOL NUM.
05_EP.01
FULL 1 DE 1

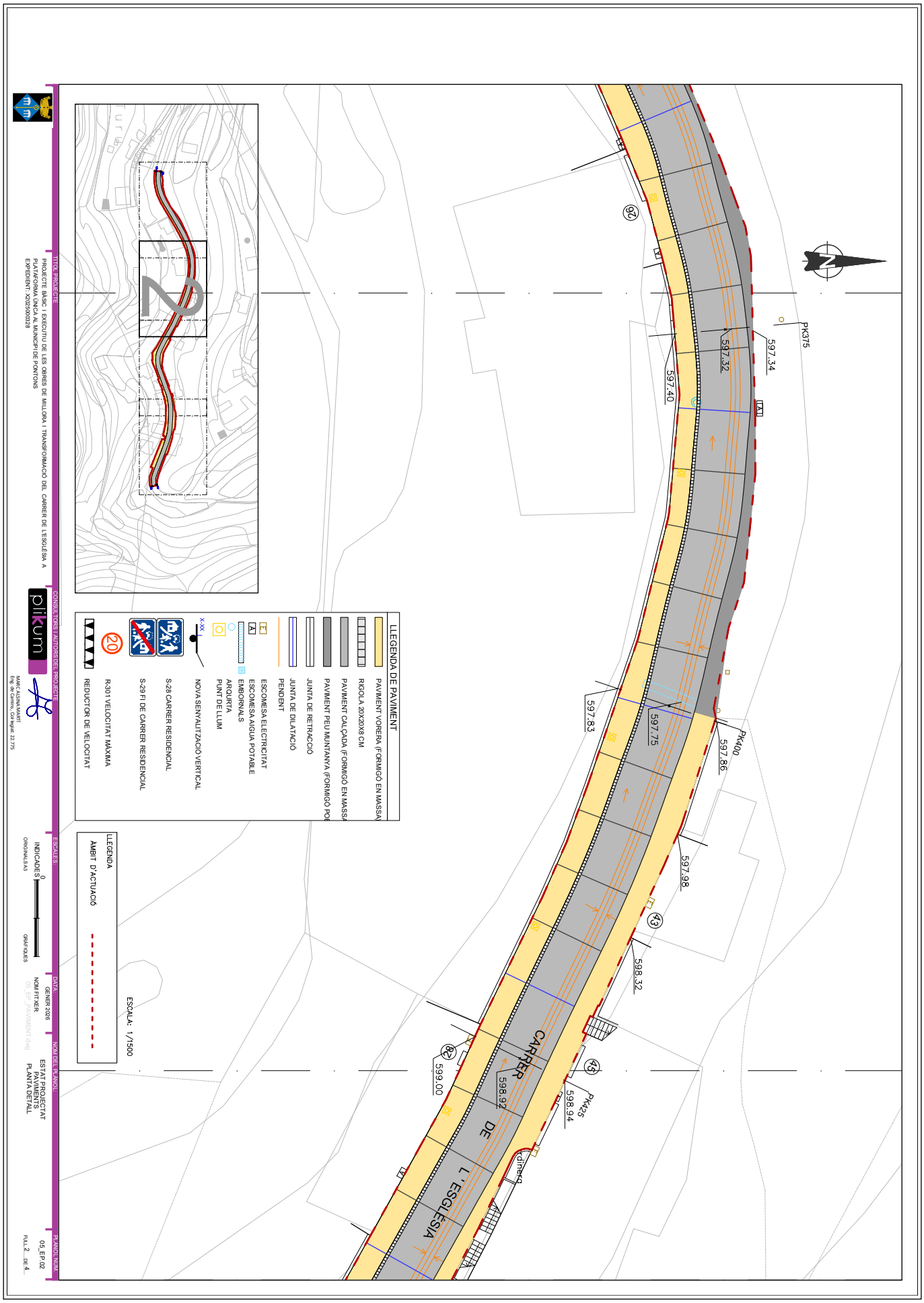
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 299 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original


TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2023000328
CONSELLORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
Marc d'Alsina Martí
Enginyer Tècnic Col·legiat 22.775
ESCALES:
INDICADES
ORIGINAL S'A3
0
GRÀFIQUES
DATA
GENER 2026
NOM FITXER
05_EP_PAVIMENT.dwg
INDEX DEL PLÀNOL
ESTAT PROJECTAT
PAVIMENTS
PLANTA DETALL
PLANOL NUM.
05_EP.02
FULL 2 DE 4
LLEGENDA DE PAVIMENT
PAVIMENT VORERA (FORMIGÓ EN MASSA)
RIGOLA 20X20X8 CM
PAVIMENT CALÇADA (FORMIGÓ EN MASSA)
PAVIMENT PEU MUNTANYA (FORMIGÓ POR
JUNTA DE RETRACCIÓ
JUNTA DE DILATACIÓ
PENDENT
ESC.OMESA ELECTRICITAT
ESC.OMESA AIGUA POTABLE
EMBORNALS
ARQUETA
PUNT DE LLUM
NOVA SENYALITZACIÓ VERTICAL
S-28 CARRER RESIDENCIAL
S-29 FI DE CARRER RESIDENCIAL
R-301 VELOCITAT MÀXIMA
REDUCTOR DE VELOCITAT
LLEGENDA
AMBIT D'ACTUACIÓ
ESCALA: 1/1500
N
PK375
597.34
597.32
597.40
597.83
597.75
PK400
597.86
597.98
598.32
PK425
598.94
598.92
599.00
CARRER DE L'ESGLÉSIA
camí
26
43
82
83

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

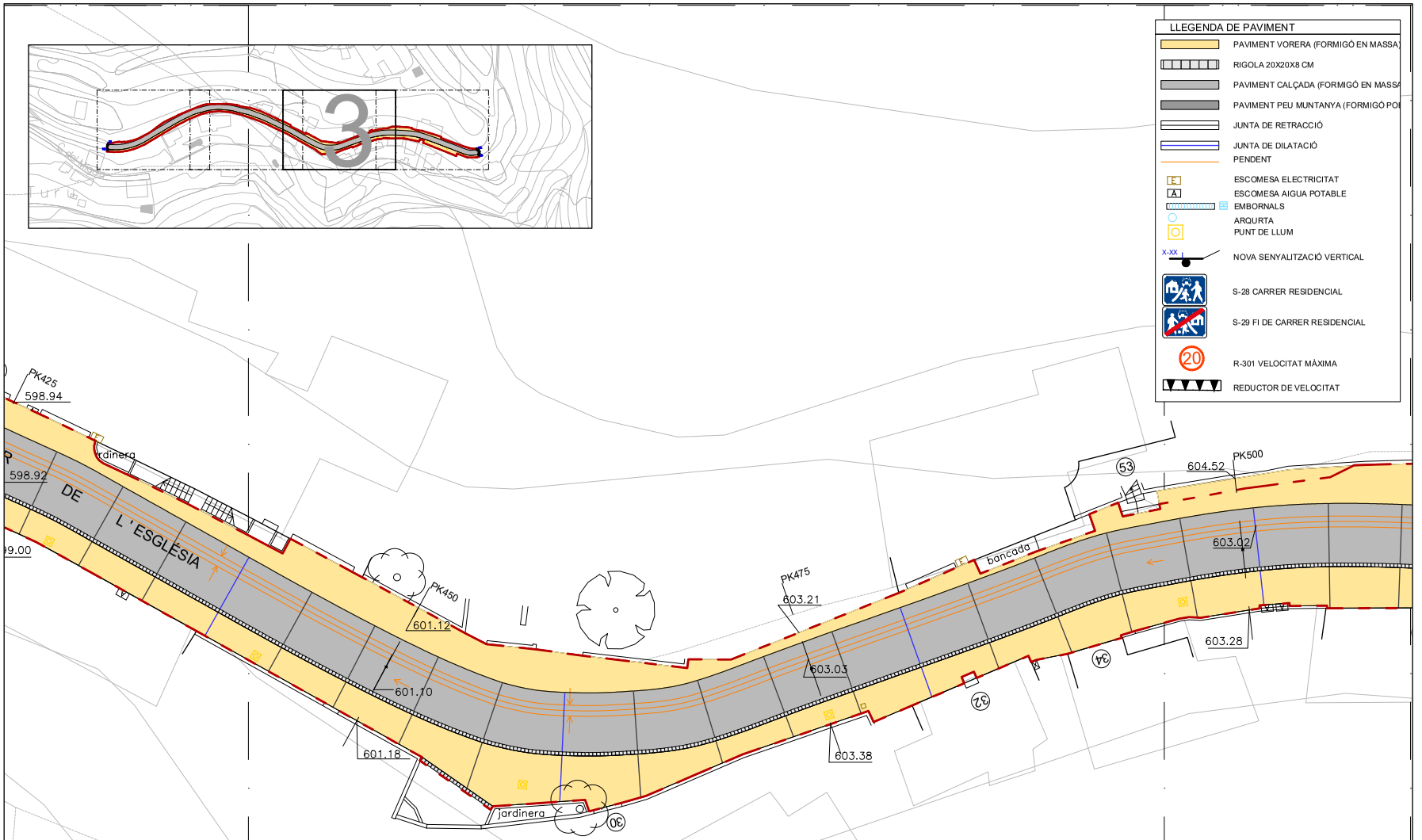
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 301 de 862

LLEGENDA DE PAVIMENT

- PAVIMENT VORERA (FORMIGÓ EN MASSA)
- RIGOLA 20X20X8 CM
- PAVIMENT CALÇADA (FORMIGÓ EN MASSA)
- PAVIMENT PEU MUNTANYA (FORMIGÓ POR
- JUNTA DE RETRACCIÓ
- JUNTA DE DILATACIÓ
- PENDENT
- ESCOMESA ELECTRICITAT
- ESCOMESA AIGUA POTABLE
- EMBORNALS
- ARQUETA
- PUNT DE LLUM
- NOVA SENYALITZACIÓ VERTICAL
- S-28 CARRER RESIDENCIAL
- S-29 FI DE CARRER RESIDENCIAL
- R-301 VELOCITAT MÀXIMA
- REDUCTOR DE VELOCITAT



ESCALA: 1/1500

LLEGENDA
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:
05_EP_PAVIMENT.dwg

NOM DEL PLANOL
ESTAT PROJECTAT
PAVIMENTS
PLANTA DETALL

PLANOL NUM.
05_EP.02
FULL 3 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

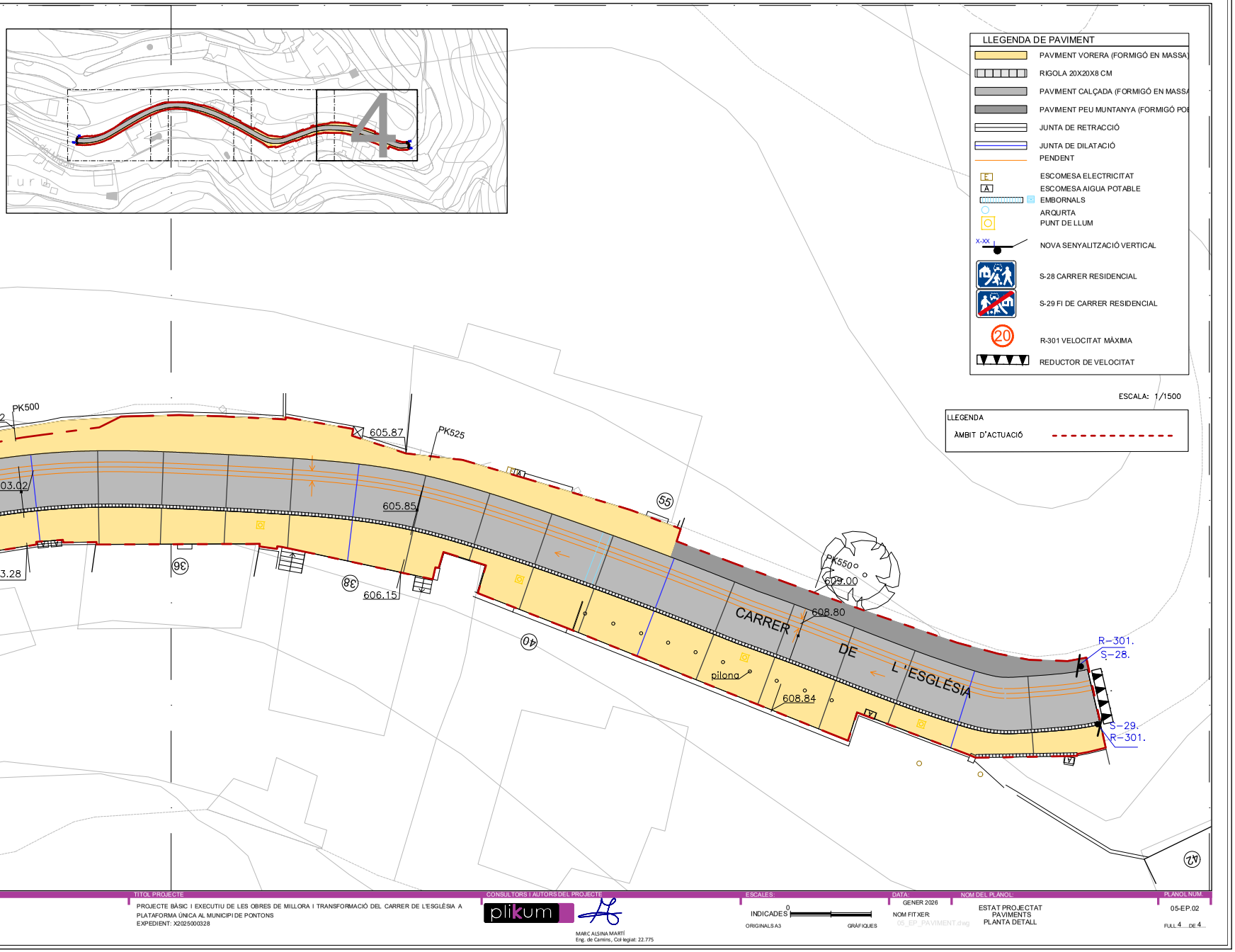
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 302 de 862



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

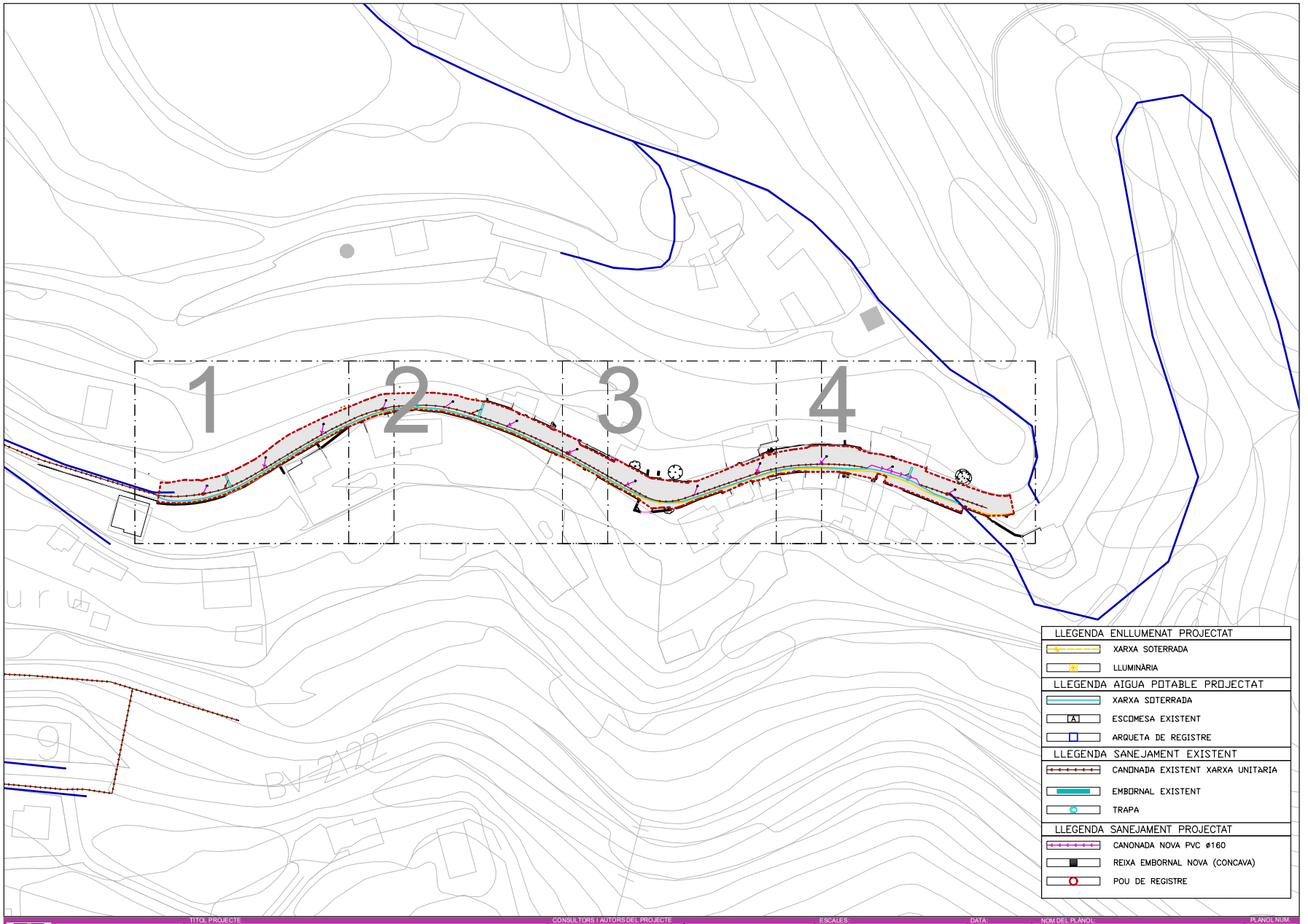
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 303 de 862



TÍTOL PROJECTE
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES
SERVEIS PROJECTATS
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA
GENER 2026
NOM FITXER:

NOM DEL PLÀNOL
ESTAT PROJECTAT
SERVEIS
PLANTA CONJUNT

PLÀNOL NUM.
06_EP-S.02
FULL 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

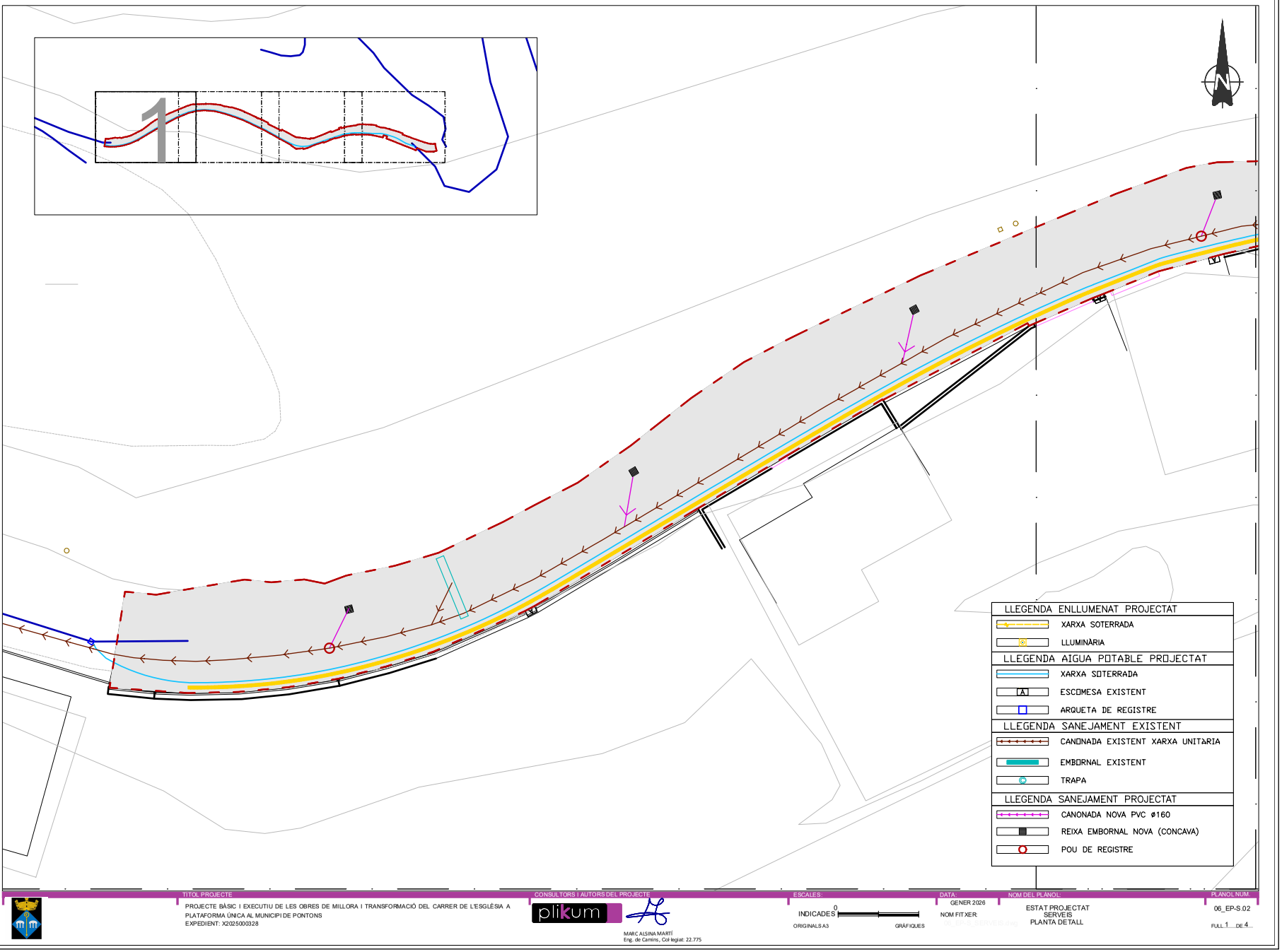
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

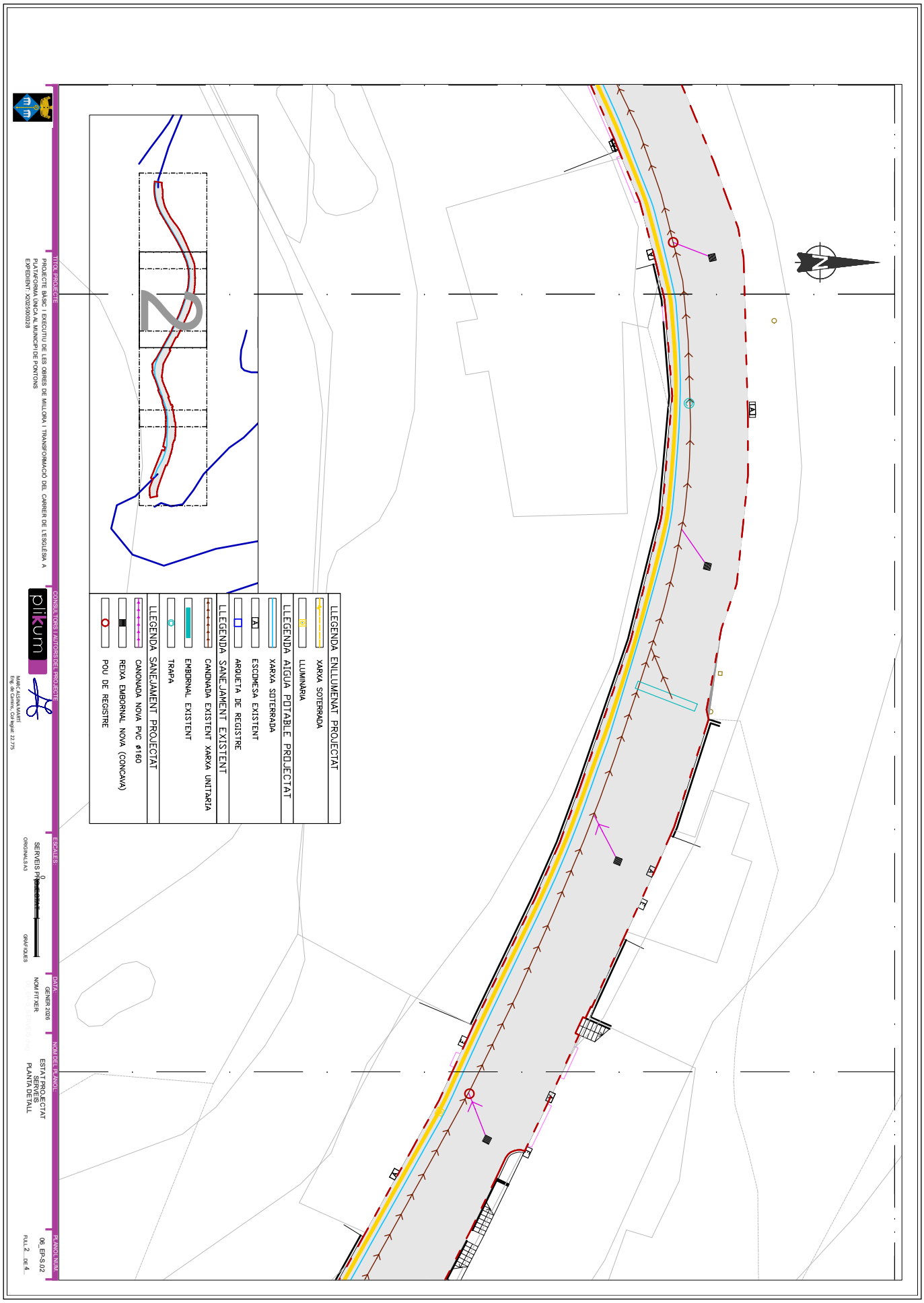
EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 304 de 862



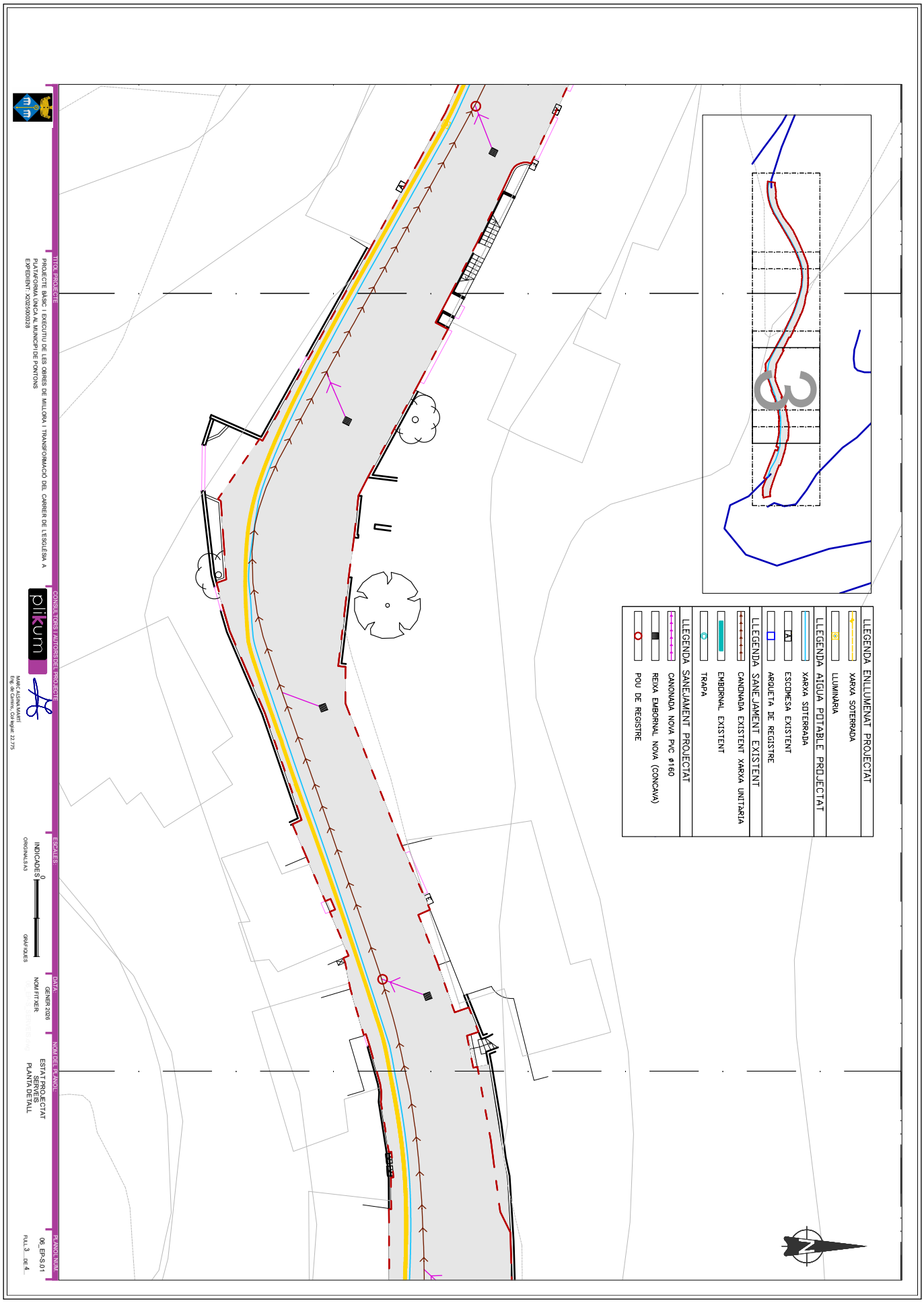
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 306 de 862

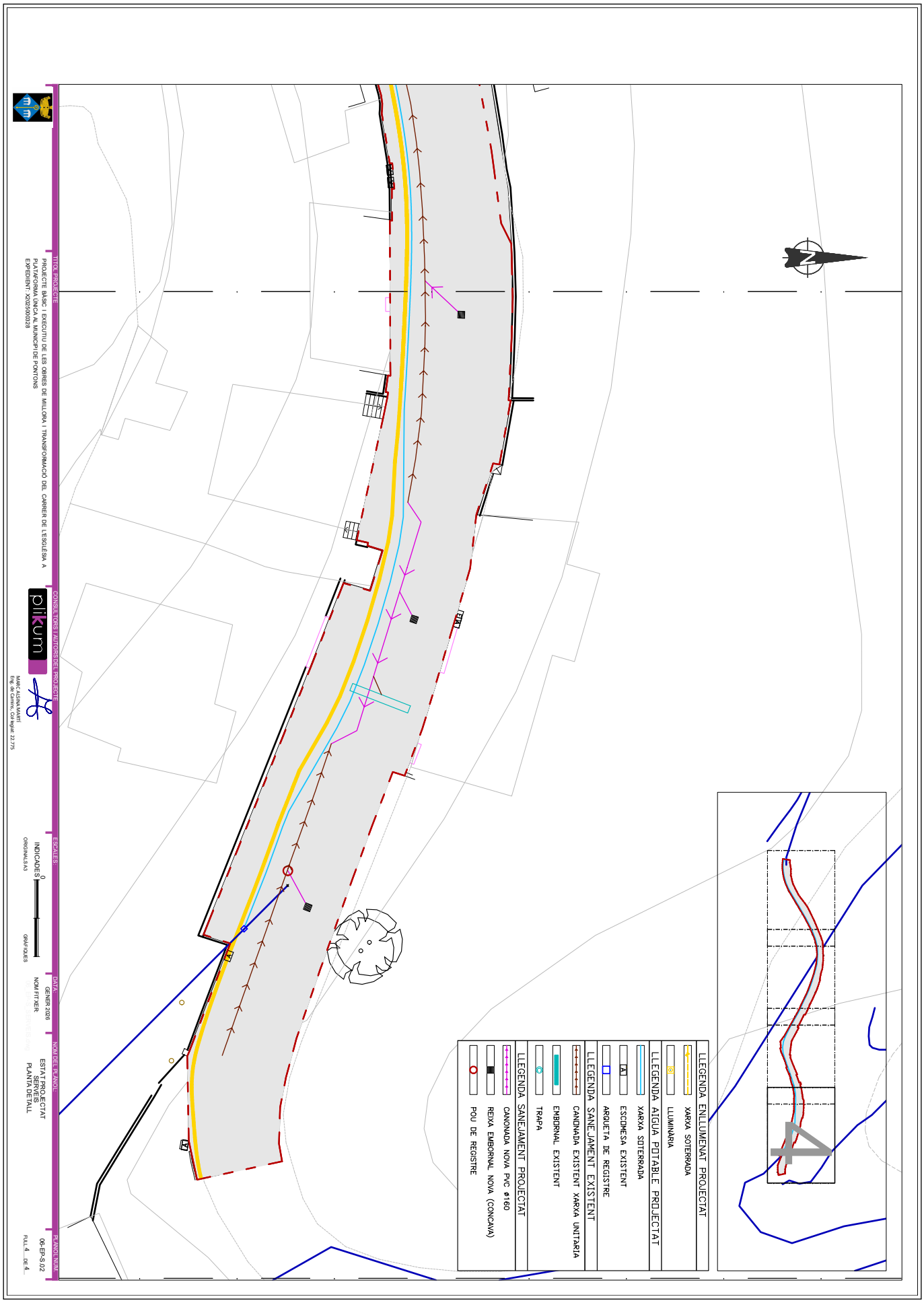
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 307 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

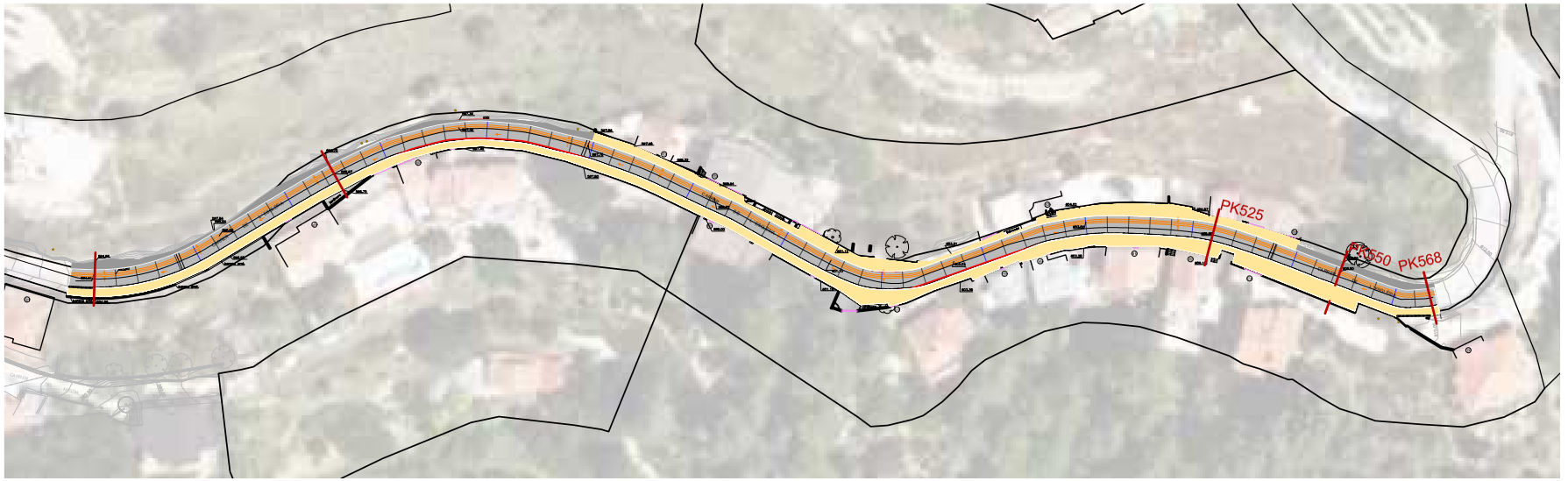
DOCUMENT
PROJECT

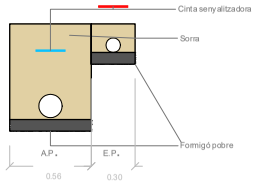
ÒRGAN
SECRETARIA

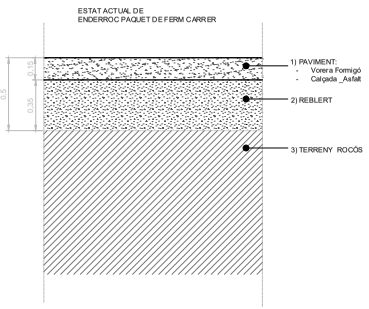
EXPEDIENT
1379-000009-2026

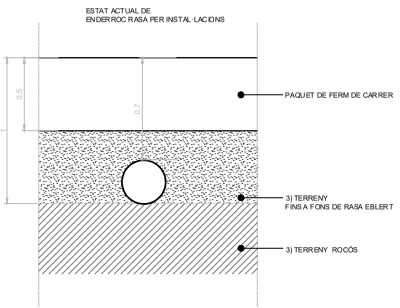
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

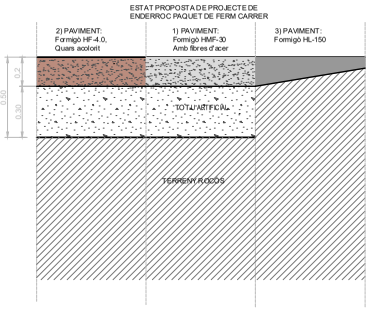
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 308 de 862

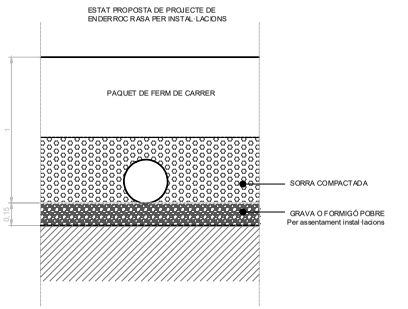












TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:
07_EP-D_SECCIONS DETALL.DWG

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
SECCIONS TIPUS I DETALL

PLÀNOL NUM.
07_EP-D.01
FULL 1 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

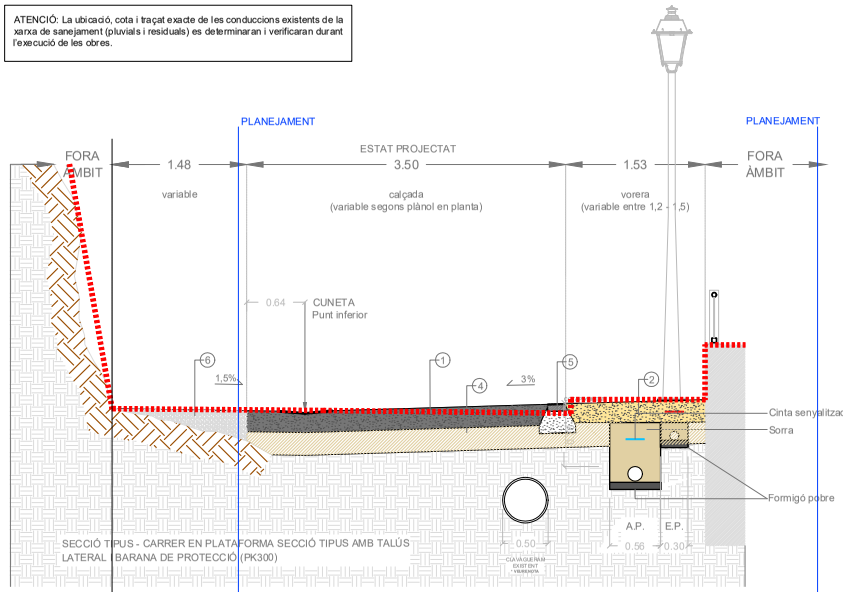
ÒRGAN
SECRETARIA

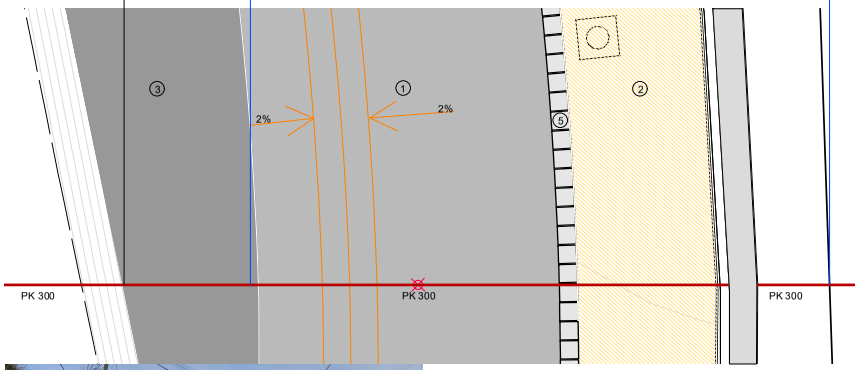
EXPEDIENT
1379-000009-2026

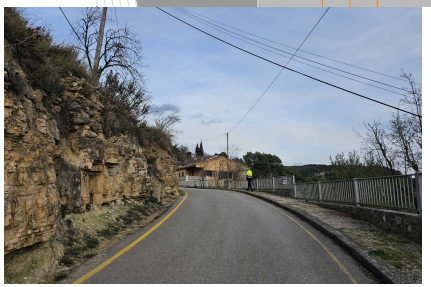
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 309 de 862

ATENCIÓ: La ubicació, cota i traçat exacte de les conduccions existents de la xarxa de sanejament (pluvials i residuals) es determinaran i verificaran durant l'execució de les obres.







PLATAFORMA ÚNICA

ACABAT 1:
1- Formigó HMF-30 Amb fibres d'acer e=20Cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

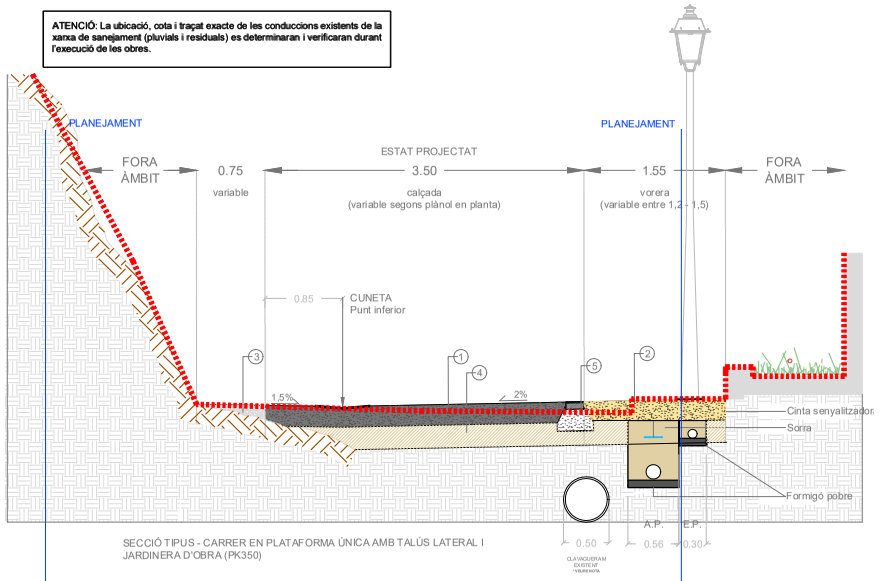
ACABAT 2: prioritat de vianants
2_Formigó HF-4.0 Quars acolorit e=20cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

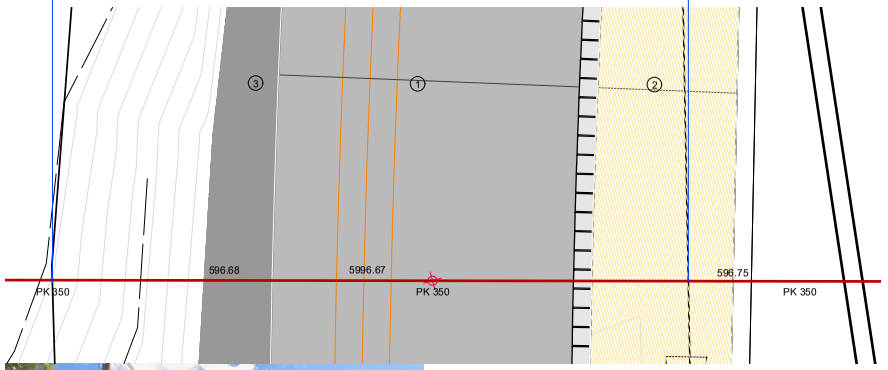
ACABAT 3:
6- Formigó HC-150B (pobre). e=variable
4_TOT-U Artificial e=30cm.

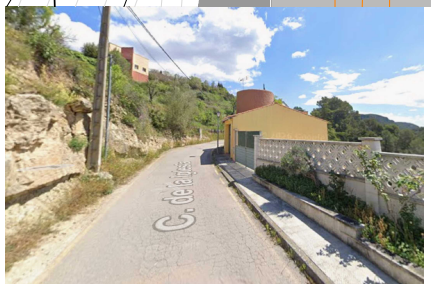
5_ENCINTAT

Cota Estat Actual

ATENCIÓ: La ubicació, cota i traçat exacte de les conduccions existents de la xarxa de sanejament (pluvials i residuals) es determinaran i verificaran durant l'execució de les obres.







PLATAFORMA ÚNICA

ACABAT 1:
1- Formigó HMF-30 Amb fibres d'acer e=20Cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

ACABAT 2: prioritat de vianants
2_Formigó HF-4.0 Quars acolorit e=20cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

ACABAT 3:
6- Formigó HC-150B (pobre). e=variable
4_TOT-U Artificial e=30cm.

5_ENCINTAT

Cota Estat Actual

TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER: 07_EP-D_SECCIONS DETALL.dwg

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
SECCIONS TIPUS I DETALL

PLÀNOL NUM.
07_EP-D.01
FULL 2 DE 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

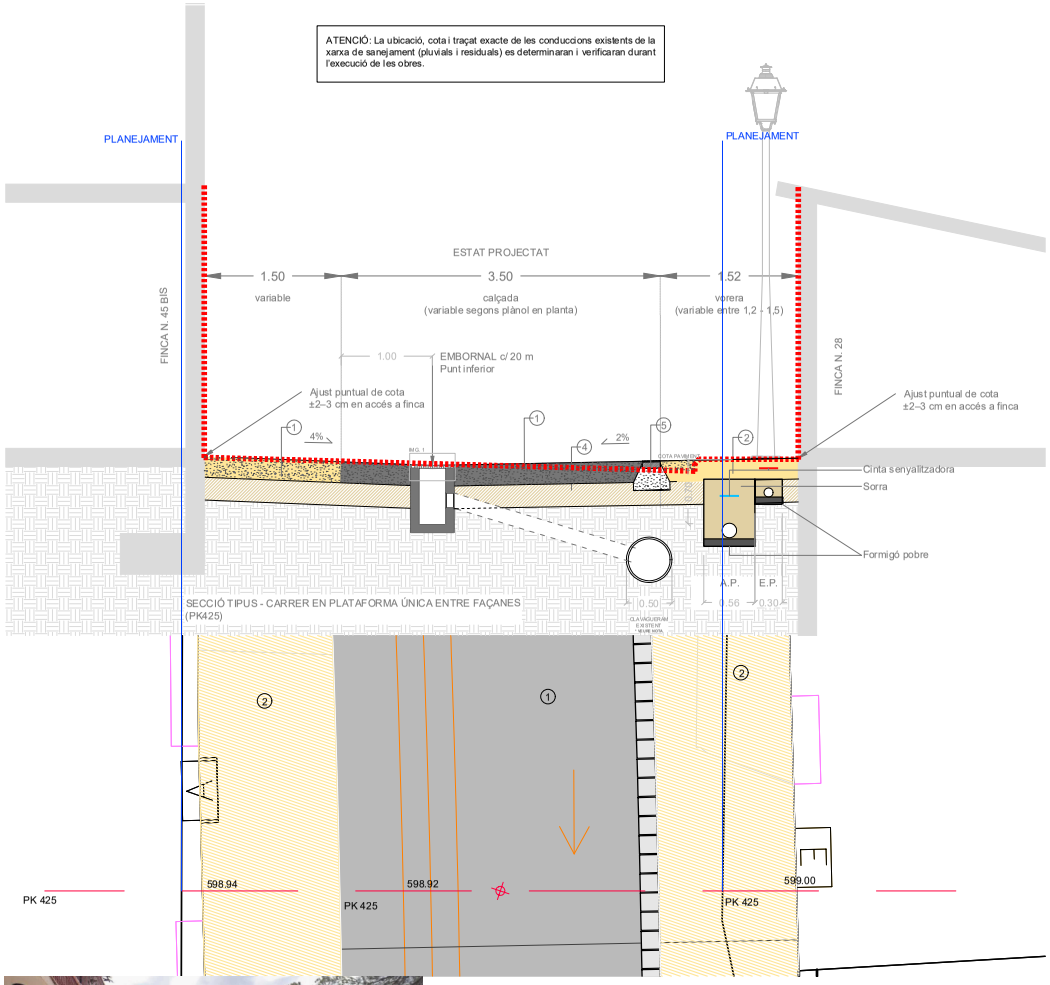
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 310 de 862

ATENCIÓ: La ubicació, cota i traçat exacte de les conduccions existents de la xarxa de sanejament (pluvials i residuals) es determinaran i verificaran durant l'execució de les obres.





PLATAFPORMA ÚNICA

ACABAT 1:
1- Formigó HMF-30 Amb fibres d'acer e=20Cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

ACABAT 2: prioritat de vianants
2_Formigó HF-4.0 Quars acolorit e=20cm
4_TOT-U Artificial e=30cm.

ACABAT 3:
6- Formigó HC-150B (pobre): e=variable
4_TOT-U Artificial e=30cm.

5_ENCINTAT

Cota Estat Actual

TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Enginyer de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3
0
GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER:
07_EP-D_SECCIONS DETALL.dwg

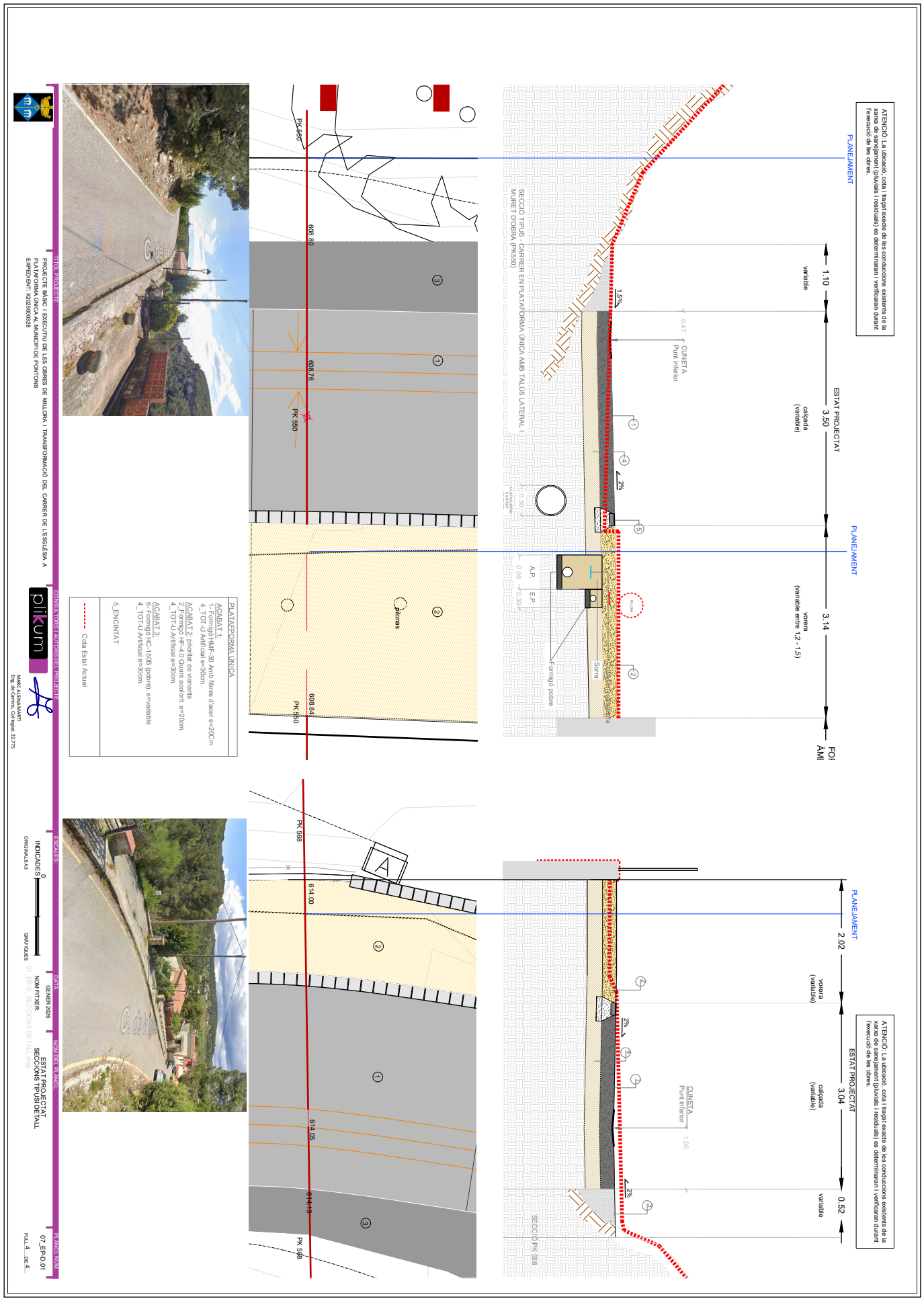
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
SECCIONS TIPUS I DETALL

PLÀNOL NUM.:
07_EP-D.01
FULL 3 DE 4

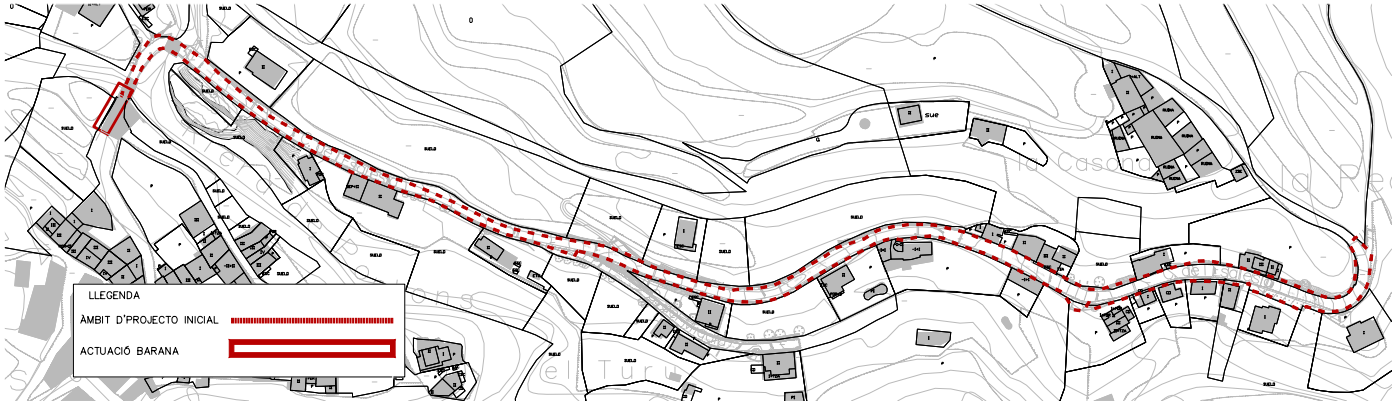
AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 311 de 862

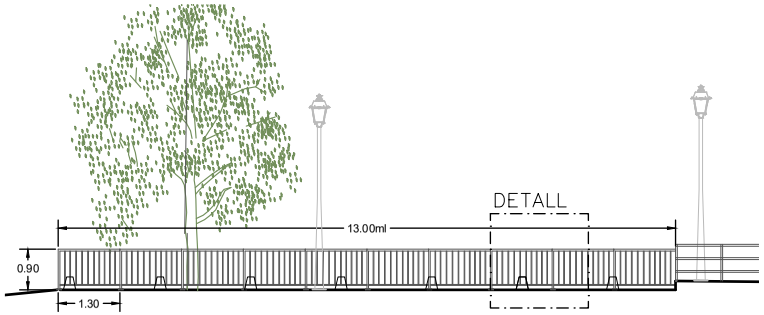
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09



EXPEDIENT
1379-000009-2026
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 312 de 862

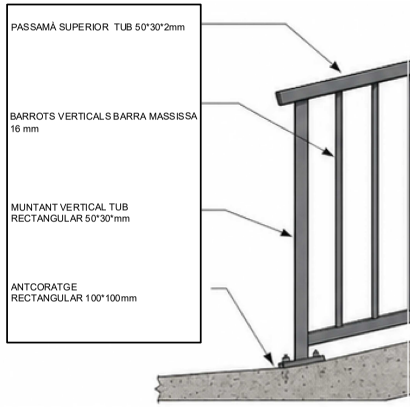


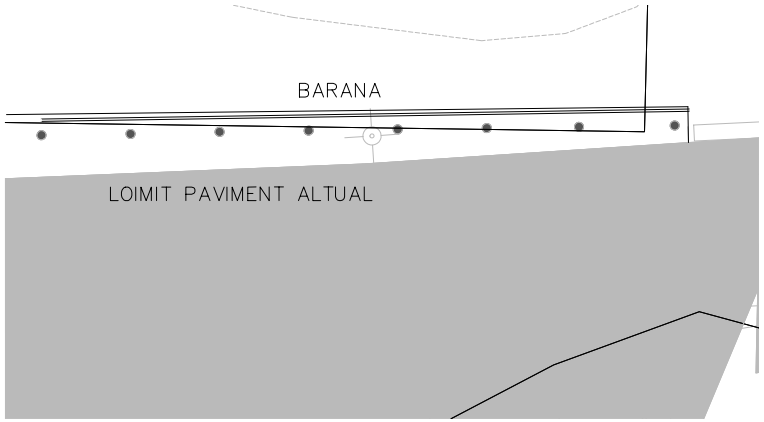
Actuació complementària de protecció mitjançant barana de seguretat
Tot i que aquesta actuació es localitza fora de l'àmbit estricte d'actuació del present projecte, es considera convenient incorporar-la per motius de seguretat vinculats a lentorn immediat del Carrer de l'Església.
Concretament, a l'inici del carrer, abans del pont d'accés,'ha identificat un marge adjacent al camí que presenta un desnivell susceptible de generar risc de caiguda per als usuaris del vial.
Per aquest motiu es preveu la instal·lació d'una barana metàl·lica de protecció, segons la tipologia definida a la documentació gràfica adjunta, amb l'objectiu d'incrementar les condicions de seguretat de l'itinerari i eliminar un punt potencial de risc existent.





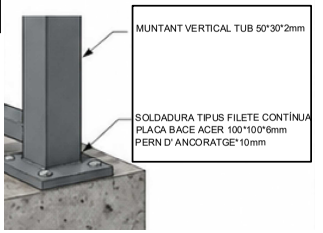
DETALL 1







DETALL 2



TÍTOL PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA AL MUNICIPI DE PONTONS
EXPEDIENT: X2025000328

CONSULTORS I AUTORS DEL PROJECTE:
plikum
MARC ALSINA MARTÍ
Eng. de Camins, Col·legiat: 22.775

ESCALES:
INDICADES
ORIGINALS A3 — GRÀFIQUES

DATA:
GENER 2026
NOM FITXER: 08_EP-AB-SECCIONS DETALL.dwg

NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT PROJECTAT
ACTUACIÓ BARANA

PLÀNOL NUM.:
07_AB-01
FULL 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 313 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 314 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

DOCUMENT 03:

PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 315 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ÍNDEX

ÍNDEX ..... - 2 -
INTRODUCCIÓ ..... - 4 -
1.1. DEFINICIÓ ..... - 4 -
1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ ..... - 4 -
1.3. DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE ..... - 4 -
1.4. CONDICIONS GENERALS ..... - 8 -
DISPOSICIONS GENERALS ..... - 9 -
1.5. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE ..... - 9 -
1.6. AUTORITAT DE LA DIRECCIÓ D'OBRA ..... - 9 -
1.7. SUB-CONTRACTES ..... - 9 -
1.8. PROGRAMA DE TREBALL ..... - 10 -
1.9. REPLANTEIG DE LES OBRES ..... - 10 -
1.10. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES ..... - 10 -
1.11. PLÀNOLS DE DETALL DE LES OBRES ..... - 10 -
1.12. MODIFICACIONS DEL PROJECTE D'OBRA ..... - 11 -
1.13. OBLIGACIÓ DE REDACTAR ELS PLÀNOLS AL FINAL D'OBRA ..... - 11 -
1.14. PERMISOS I LLICÈNCIES ..... - 11 -
1.15. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT ..... - 11 -
1.16. CONSTRUCCIÓ I CONSERVACIÓ DELS DESVIAMENTS ..... - 11 -
1.17. PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS ..... - 11 -
1.18. AMUNTEGAMENT, AMIDAMENT I APROFITAMENT DE MATERIALS ..... - 12 -
1.19. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES ..... - 12 -
1.20. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE ..... - 13 -
1.21. CONSERVACIÓ DE LES OBRES EXECUTADES ..... - 13 -
1.22. NETEJA FINAL DE LES OBRES ..... - 13 -
1.23. DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA ..... - 13 -
1.24. ASSAIGS DE CONTROL ..... - 14 -
1.25. RECEPCIÓ ..... - 14 -
1.26. OBLIGACIONS GENERALS I COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ VIGENT ..... - 15 -
1.27. TERMINI D'EXECUCIÓ ..... - 15 -
1.28. TERMINI DE GARANTIA ..... - 15 -
1.29. PENALITZACIONS ..... - 15 -
1.30. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ ..... - 15 -
1.31. REPLANTEIG DE LES OBRES ..... - 15 -
1.32. INSTAL.LACIONS ACCESÒRIES ..... - 16 -
1.33. MAQUINÀRIA I EQUIPS ..... - 16 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 316 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.34. SEGURETAT I SALUT ..... - 16 -
1.35. OBRES NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC ..... - 16 -
CONDICIONS A SATISFER PELS MATERIALS I UNITATS D'OBRA ..... - 17 -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 317 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

INTRODUCCIÓ

1.1. DEFINICIÓ

El present Plec de Condicions Tècniques Particulars constitueix un conjunt d'instruccions per al desenvolupament de les Obres i conté condicions normalitzades pel que fa als materials i a les unitats d'obra.

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte: "**PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE MILLORA I TRANSFORMACIÓ DEL CARRER DE L'ESGLÉSIA A PLATAFORMA ÚNICA – FASE 1**".

1.3. DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació:

- Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, pel que s'aprova el Código Estructural.
- Eurocodi núm. 2 "Proyecto de estructuras de hormigón".
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos, RC/97, aprovat por Reial Decret 776/1997 de 30 de maig.
- Recomendaciones prácticas para una buena protección del hormigón I.E.T
- Instrucciones para la fabricación y suministro de hormigón preparado EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència de Govern de 5 de maig de 1972.
- Real Decreto 823/1993, de 28 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-93). (B.O.E. 22 de junio de 1993).
- Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. (B.O.E. 4 de noviembre de 1988).
- Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformiad a normas como la alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. (B.O.E. de 25 de enero de 1989).
- Orden de 23 de mayo de 1989 por la que se aprueba la instrucción 6.1 y 2-I.C. de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firme. (B.O.E. de 30 de julio de 1989).
- Orden de 3 de junio de 1986 por la que se aprueba los documentos "Obras de paso de carreteras. Colección de pequeñas obras de paso 4.-I.C." (B.O.E. de 20 de junio de 1986).
- Orden de 23 de mayo de 1989 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-I.C. "Drenaje superficial". (B.O.E. de 23 de mayo de 1990).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 318 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la norma 8.2-I.C, "Marcas Viales" de la Instrucción de Carreteras (B.O.E. de 4 de agosto de 1987).
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vias fuera de poblado, norma 8.3-I.C.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes del Ministerio de Obras Públicas, aprovat per Ordre Ministerial de 2 de juliol de 1.976, PG 3-75, i les Ordres Circulars i Ordres Ministerials dictades posteriorment que la modifiquin o esmenin :

Annexes a la Instrucció de "Secciones de Firmes en Autovías", aprovada per O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. de 5 de setembre) :

- 500 "Zahorras naturales" (modificat, abans "Sub-bases granulares")
- 501 "Zahorras artificiales"
- 516 "Hormigón compactado" (nou)
- 517 "Hormigón magro" (nou)

O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988:

- 510 "Suelos estabilizados in situ con cemento" (nou)
- 533 "Tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla" (modificat)

O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. de 9 d'octubre):

- 242 "Mallas electrosoldadas"

O.M. de 27 de desembre de 1999

- 200 "Cales para estabilización de suelos"
- 202 "Cementos"
- 211 "Betunes asfálticos"
- 212 "Betunes fluidificados para riegos de emprimación"
- 213 "Emulsiones bituminosas" (abans "Emulsiones asfálticas")

O.C. 322/97 "Ligantes bituminosos de reologia modificada y mezclas bituminosas discontínuas en caliente para capas de pequeño espesor"

- 215 "Betunes asfálticos modificados con polímeros"
- 216 "Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros"

O.M. de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. del 28 de enero de 2000) "Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras"

- 278 "Pinturas a utilizar en marcas viales reflexivas"
- 279 "Pinturas por imprimación anticorrosiva de superfícies de materiales férreos a utilizar en señales de circulación"
- 289 "Microesferas de vidrio a utilizar en marcas viales reflexivas"
- 700 "Marcas viales"

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 319 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes"
- 702 "Captafaros retrorreflectantes"
- 703 "Elementos de balizamiento retrorreflectantes"
- 704 "Barreras de seguridad"

O.C. 326/00 de 17 de febrer de 2000, sobre geotecnia vial referent a materials per a construcció d'esplanacions i drenatges.

- 300 "Desbroce del terreno"
- 301 "Demoliciones"
- 303 "Escarificación y compactación del firme existente"
- 304 "Prueba con supercompactador"
- 320 "Excavació de l'explanació i prèstecs"
- 321 "Excavación en zanjas y pozos"
- 322 "Excavación especial de taludes en roca"
- 330 "Terraplenes"
- 331 "Pedraplenes"
- 332 "Rellenos localizados"
- 333 "Rellenos todo uno "
- 340 "Terminado y refino de la esplanada"
- 341 "Refino de taludes"
- 400 "Cunetas de hormigón ejecutadas en obra"
- 401 "Cunetas prefabricadas"
- 410 "Arquetas y pozos de registro"
- 411 "Imbornales y sumideros"
- 412 "Tubos de acero corrugado y galvanizado"
- 420 "Zanjas drenantes"
- 421 "Rellenos localizados de material filtrante"

O.C. 5/2001 de 24 de maig de 2001, Riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón.

- 530 "Riegos de imprimación"
- 531 "Riegos de adherencia"
- 532 "Riegos de curado"
- 540 "Lechadas bituminosas"
- 542 "Mezclas bituminosas en caliente"
- 543 "Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura"

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 320 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 550 "Pavimentos de hormigón vibrado"

en substitució dels articles 531, 532, 540, 542, 543 y 550 del PG-3 i de les O.C. 294/87 T,; 297/88 T; 299/89 T; 322/97 i 311/90 C i E.

- "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua". Aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974.
- "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de tuberías de saneamiento de poblaciones", aprovat per Ordre de 15 de Setembre de 1986.
- "Pliego de Condiciones para la fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón" de la "Asociación Técnica de Derivados del Cemento".
- "Recomendaciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa" (Instituto Eduardo Torroja, 1974).
- "Instrucción para tubos de hormigón armado o pretesado" (Instituto Eduardo Torroja, junio de 1980).
- "Métodos de ensayo del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales" (M.E.L.C.).
- Norma del Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo para la ejecución de ensayos de materiales" actualment en vigència.
- Normes U.N.E. d'obligat compliment, per Ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 i d'11 de Maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE.
- Normes Bàsiques de la Edificació, N.B.E.
- Normes Tecnològiques de la Edificació, N.T.E.
- "Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera", IAP-98, d'O.M. de 12 de febrer de 1998.
- "Norma de construcción sismorresistente: Parte General y Edificación NCSE-94", RD 2543/1994 de 29 de desembre (B.O.E. de 8 de febrer de 1995).
- "Recomendaciones para redacción de los proyectos de plantaciones", 1984, de la Direcció General de Carreteres del MOPU.
- "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación" (R.D. 3275/1982 del 12.11.82)
- Ordre del 6.7.84 (B.O.E. 1-8-84) per la qual s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries de l'anterior Reglament.
- Ordre del 18.10.84 (B.O.E. 25-10-84), complementàries de l'anterior.
- "Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión" (Decreto 3151/1968 del 28-11-68).
- "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión" (Real Decreto 842/2002 del 02.08.02) i Instruccions Complementàries.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 321 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Normes i Recomanacions de la Companyia Subministradora de la energia elèctrica.
- Real Decreto 2177/1996, de 4 d'octubre, per el que s'aproven les 'Condiciones de protección contra incendios en los edificios' NBE-CPI-96.
- Decret 241/1996, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI-91.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Ordre de 5 de juliol de 1993, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les xarxes dels serveis públics que discorren pel subsòl.
- Seran també vigents i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons, i Gas), així com les Ordenances Municipals que puguin estar vigents en referència als serveis i infraestructures urbanes.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data de Contracte.
- Les disposicions mínimes referents a la Seguretat i Salut en el treball en les obres de construcció :

"RD 1627/1997" de 24 d'octubre (B.O.E. del 25 d'octubre de 1997)

"Reglamento de seguridad del trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas" (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).

"Ordenanza General de Seguridad y Higiene en el trabajo" (Ordre del 9 d'abril de 1964).

"Reglamento Nacional del Trabajo para la Industria de la Construcción y Obras Públicas" (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).

- Llei 7/1993, de 30 de setembre, de Carreteres.
- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteres.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.

Quant a altres disposicions, s'hauran de complir durant l'execució de les obres aquí descrites, aquelles normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici de l'Enginyer Director decidir les prescripcions a complir.

1.4. CONDICIONS GENERALS

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Capítol i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 322 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Serà obligació del Contractista avisar la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tots els materials que es proposin per al seu ús a les Obres, hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà ser considerat com defectuós

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que s'asseguri la conservació de les seves característiques i aptituds per a l'ús en l'Obra i en forma que faciliti la seva inspecció.

Tot material que no acompleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització de la Direcció d'Obra.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per a portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

DISPOSICIONS GENERALS

1.5. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per a portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

1.6. AUTORITAT DE LA DIRECCIÓ D'OBRA

La Direcció d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general, tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

1.7. SUB-CONTRACTES

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 323 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objecte de subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

D'altra banda, si les Companyies Subministradores d'aigua, gas, telefonia i electricitat imposen un determinat subcontractista per a l'execució de les seves respectives xarxes, el Contractista adjudicatari de les obres d'urbanització l'haurà d'acceptar, sense cap dret a compensació econòmica sigui quin sigui l'import que el subcontractista en questió li reclami.

Per altra part, les partides alçades que figuren als capitols de xarxes de serveis seran d'abonament integre.

1.8. PROGRAMA DE TREBALL

Un esquema del programa de treball es troba a l'annex 13 *Programació del desenvolupament dels treballs de l'obra.*

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra sense que en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà excempció alguna de responsabilitat per al Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

1.9. REPLANTEIG DE LES OBRES

La Direcció d'Obra serà responsable dels replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

El Contractista haurà de proveir, al seu càrrec, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els esmentats replanteigs i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.

1.10. INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

1.11. PLÀNOLS DE DETALL DE LES OBRES

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació de la Direcció d'Obra, acompanyats si cal per les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 324 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.12. MODIFICACIONS DEL PROJECTE D'OBRA

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, la Direcció d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

1.13. OBLIGACIÓ DE REDACTAR ELS PLÀNOLS AL FINAL D'OBRA

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.

La Direcció d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent.

1.14. PERMISOS I LLICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

1.15. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT

La senyalització de les Obres durant la seva execució es fa d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. nº 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de la finalització de les Obres.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin per al trànsit siguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions de rodolada. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

Els cartells de senyalització de les obres s'ajustaran en el que es refereix a la seva mida, colors, tipus de pintura i mida de lletra, etc., a les instruccions que la Direcció d'Obra dicti per a aquest tipus de senyal.

1.16. CONSTRUCCIÓ I CONSERVACIÓ DELS DESVIAMENTS

Si l'execució de les Obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents Plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista.

En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin per al trànsit siguin mínimes, i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció d'Obra podrà exigir la col·locació de semàfors.

1.17. PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS

El Contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció d'Obra.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 325 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

1.18. AMUNTEGAMENT, AMIDAMENT I APROFITAMENT DE MATERIALS

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per a la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció d'Obra, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerits, i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació per l'esmentat Enginyer Encarregat.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats, en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se. Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats per la Direcció d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació. Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits per la Direcció d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

1.19. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat que trobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert en el Contracte. En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Els serveis públics o privats que resultin afectats hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata.

Les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció d'Obra i col·locar-los sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 326 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.20. CONSERVACIÓ DEL PAISATGE

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, cuidarà que els arbres, fites, tanques, pretils i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.

De la mateixa manera, tindrà cura del seu emplaçament i del sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats per la Direcció d'Obra.

1.21. CONSERVACIÓ DE LES OBRES EXECUTADES

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per a la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

1.22. NETEJA FINAL DE LES OBRES

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i per al servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per a la seva realització.

1.23. DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, els replanteigs parcials de totes les unitats d'obra, les de control de qualitat (veure art. 2.20), així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments o de les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 327 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; els de les instal·lacions provisionals; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevulla que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats o no en l'execució de les Obres.

1.24. ASSAIGS DE CONTROL

Abans de l'inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assaigs de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació, de manera que, com a mínim, contingui totes les proves i assaigs especifitats a l'annex a la memòria del projecte. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització de l'esmentada campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oportú. La Direcció d'Obra podrà no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els proposats.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment i les que successivament puguin ser d'aplicació.

Si les companyies de serveis fixen un subministrador i/o instal.lador dels materials, el contractista ho haurà d'acceptar, sense que això sigui motiu de cap reclamació econòmica per part del contractista.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit del un i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material, no comptabilitzant-se els assaigs que s'hagin de repetir per resultats insatisfactoris. En el cas que el pressupost final sigui superior, l'excés sobre el 1,5% l'abonarà el promotor de les obres.

El contractista presentarà una proposta de laboratori homologat a la direcció d'obra, amb un programa de control i la seva valoració, la qual ha d'acceptar-la (abans de l'inici de les obres) si respecta el contingut d'aquest plec de condicions, l'annex a la memòria que estableix el pla de control i s'acredita l'homologació de l'empresa de control en els diferents àmbits que l'obra requereixi.

1.25. RECEPCIÓ

El Contractista comunicarà per escrit a la Direcció d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de quinze (15) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Ajuntament, qui nombrarà el seu Representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i a la Direcció d'Obra.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 328 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Ajuntament, la Direcció d'Obra i el Contractista, i s'elevarà a l'aprovació de la Superioritat.

1.26. OBLIGACIONS GENERALS I COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ VIGENT

El Contractista, sota la seva responsabilitat, queda obligat a complir totes les disposicions de caràcter social contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin. El Contractista queda obligat també a complir tot allò que disposi la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguin aplicables o que puguin dictar-se.

1.27. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

L'Acta de Replanteig es signarà en el termini màxim de trenta (30) dies a partir de la data de l'adjudicació definitiva.

Si no s'estableix cap quantia en el Contracte a signar entre promotor i contractista, s'aplicarà el que disposi la memòria del projecte.

1.28. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional, i serà d'un any.

1.29. PENALITZACIONS

El Contractista Adjudicatari de les Obres sofrirà una penalització per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previst en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres. Si no s'estableix cap quantia en el Contracte a signat entre promotor i contractista, s'aplicarà el que disposi la vigent *Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*.

L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres.

1.30. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest Plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de les Obres, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de la Direcció d'Obra.

1.31. REPLANTEIG DE LES OBRES

El replanteig o comprovació general del Projecte es farà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres. El Contractista està obligat a la recepció dels senyals establerts.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 329 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La Direcció d'Obra podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència de la Direcció d'Obra i el Contractista o persona en qui delegui. S'aixecarà Acta d'aquest fet.

1.32. INSTAL.LACIONS ACCESÒRIES

El Contractista haurà d'efectuar totes les instal.lacions accesòries necessàries per a la realització de les obres sempre i quan hagin estat aprovades amb anterioritat pel Director d'Obra.

Un cop finalitzats els treballs, les instal.lacions accessòries hauran d'ésser retirades pel Contractista en un termini que ell mateix determini.

1.33. MAQUINÀRIA I EQUIPS

El Contractista haurà de mantenir en condicions òptimes de funcionament la maquinària i els equips especificats en la documentació tècnica presentada per a l'execució, respectant els dies de posta a disposició per l'execució de cadascuna de les unitats d'obra. El Contractista podrà proposar a la Direcció d'Obra la substitució dels equips i maquinària per altres que s'adaptin millor a les necessitats aparegudes en els transcurs de la mateixa. Així mateix la Direcció d'Obra podrà ordenar l'ús de la maquinària no prevista o la substitució d'aquella que resulti inadequada per a l'òptima realització de l'obra.

1.34. SEGURETAT I SALUT

El Contractista presentarà a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació una Pla de Seguretat i Salut en el que es contemplin les mesures que s'adoptaran en cada tall o unitat d'obra, circulació de vehicles i moviments de terres.

El Contractista estarà obligat a complir les Ordenances Vigents i altres disposicions i documents legals sobre aquestes matèries. La Direcció d'Obra podrà en el transcurs de l'Obra emetre les ordres que consideri necessàries, sense que per això el Contractista quedi eximit de les seves obligacions.

1.35. OBRES NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC

A l'execució de les obres per a les quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en el Plec, el Contractista s'atendrà al que resulti dels plànols i pressupostos, al que ordeni el Director d'Obra i a les pràctiques usuals en una bona construcció.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 330 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CONDICIONS A SATISFER PELS MATERIALS I UNITATS D'OBRA

A MÀ D'OBRA

A0 MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 MÀ D'OBRA INDIVIDUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A01-FEPH,A01-FEPD,A01-FEPM,A01-FEP9,A01-FEPB,A0140000,A0122000,A01-FEPI.

Plec de condicions

C MÀQUINARIA

C1 MAQUINÀRIA

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES

C131 PALA CARREGADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C131-005G.

Plec de condicions

C1 MAQUINÀRIA

C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ

C150 CAMIÓ GRUA PER A TRANSPORT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C150-002X.

Plec de condicions

C1 MAQUINÀRIA

C1B MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS

C1B0 MÀQUINA PER A PROTECCIÓ DE VIALITAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1B0-006B,C1B0-006D.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 331 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
    - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
    - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
    - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
    - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
    - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 332 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 AIGUA

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 333 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 334 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B02 EXPLOSIUS

B020- EXPLOSIU TIPUS GOMA-2 EC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B020-05MN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Explosiu elaborat a base de nitroglicerina i nitrat amònic, absorbits en un producte plàstic com la nitrocel·lulosa.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser transportable i s'ha de poder utilitzar de manera segura, sense risc per a les persones que el manipulin.
Ha d'estar catalogat i homologat pel Ministeri d'Indústria i Energia.
Ha de portar un certificat d'aprovació d'ús, amb la garantia que ha superat els assaigs de fricció, de penetració i d'impacte.
Els cartutxs han de ser resistents a l'acció de l'aigua i de la humitat.
La metxa ha d'estar formada per un nucli de pòlvora negra embolicada amb diverses capes de fil i materials aïllants.
El temps de combustió de la metxa ha d'estar degudament controlat.
El detonador ha d'estar format per una càpsula d'alumini amb materials explosius a l'interior.
L'explosiu i la metxa han d'estar oficialment homologats i catalogats per la Direcció General de Mines.
Pes específic de l'explosiu: 14 kN/m3
Velocitat de detonació: 5000 m/s
Temps de combustió de la metxa: 2 min/m
Toleràncies:
- Temps de combustió de la metxa: ± 5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les autoritzacions prescrites per la legislació vigent.
El personal per a la manipulació, transport i custòdia ha d'estar degudament qualificat i autoritzat.
Sense que es produeixin cops o condicions que posin en perill la seguretat del transport.
L'explosiu s'ha de subministrar separat dels altres elements.
Els envasos i embalatges han de ser de materials inerts o apropiats a la naturalesa del seu contingut. Han d'estar homologats per l'Administració competent i han de portar els corresponents senyals de perillositat així com etiquetes identificatives del seu contingut. Els senyals i etiquetes han de complir les característiques especificades en la ITC15 i en el capítol I del Títol IV del Reglament d'explosius vigent.
Emmagatzematge: Amb les autoritzacions prescrites per la legislació vigent. En llocs expressament habilitats a l'efecte secs i que no estiguin sotmesos a temperatures altes. La metxa no ha d'estar en contacte amb olis, petrolis o benzines.
No es poden emmagatzemar en comú matèries incompatibles.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 335 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

kg de pes necessari subministrat a l'obra.
Aquest criteri inclou el subministrament dels elements auxiliars que calguin.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.
Orden PRE/1263/2009, de 21 de mayo, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias números 2 y 15, del Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.
Orden PRE/2035/2012, de 24 de septiembre, por la que se modifica la Orden PRE/1263/2009, de 21 de mayo, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias números 2 y 15, del Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.
Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancias Peligrosas por Carretera (TPC).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En l'interior dels envasos hi haurà instruccions referents a la seguritat de la manipulació, emmagatzematge, ús i eliminació, amb indicació, en el seu cas, de tots els dispositius i accessoris necessaris per a un funcionament fiable i segur. Les instruccions de seguritat han d'incloure les dades especificades en l'article 140 del REAL DECRETO 230/1998.
Els elements han d'estar marcats segons el que s'especifica en la ITC2 vigent del reglament d'explosius.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B036- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21CF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 336 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 337 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Drenatges
- Formigons en massa
GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 338 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 339 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 340 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 341 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 342 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 17892-12) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 343 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de 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, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35
- Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 17892-12
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 17892-12: < 10 - Límit líquid, segons UNE 17892-12: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

	Tamisatge ponderal acumulat (%)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 344 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN 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.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 345 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 17892-12.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
- Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 17892-12. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 346 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 347 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 348 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 349 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 350 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 351 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers
L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.
La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació
- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 352 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
    - ADH: reg d'adherència
    - TER: reg termoadherent
    - CUR: reg de curat
    - IMP: reg d'imprimació
    - MIC: microaglomerat en fred
    - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5
UNE-EN 13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Caracterís-	UNE-	U	Assajos sobre l'emulsió original				
tiques	EN						
Índix	13075		70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Trencament	-1		Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5
Contingut	1428	%	58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62
lligant(aigua)			Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6
Contin.fluid.	1431	%	<=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0	<=2,0
destil·lació			Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2	Classe2
Temps fluèn-	12846	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70
cia(2mm,40°C)	-1		Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 353 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència(7d) sedimentació	12847	%	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació UNE-EN 13808		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Caracterís-tiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual					
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1								
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 354 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe6	>=43 >=35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Clase 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 355 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.
Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.
Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.
En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 356 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
 - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent:
 - Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
 - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
 - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1.
 - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
 - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
 - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
 - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
 - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 357 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
    - Quantitat de 30 t.
    - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

B055- CIMENT

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 358 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:
+----------+

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 359 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 360 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 361 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2012 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2017 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 362 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 363 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06IQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.
S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers
L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.
La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació
- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió: - ADH: reg d'adherència - TER: reg termoadherent - CUR: reg de curat - IMP: reg d'imprimació - MIC: microaglomerat en fred - REC: reciclat en fred
Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC
Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres,

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 364 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5
UNE-EN 13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Caracterís-	UNE-	U	Assajos sobre l'emulsió original				
tiques	EN						
Índix	13075		70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Trencament	-1		Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5
Contingut	1428	%	58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62
lligant(aigua)			Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6
Contin.fluid.	1431	%	<=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0	<=2,0
destil·lació			Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2	Classe2
Temps fluèn-	12846	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70
cia(2mm,40°C)	-1		Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Residu tamís	1429	%	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1
(tamís 0,5 mm)			Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2
Tendència(7d)	12847	%	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10
sedimentació			Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90
			Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 365 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Denominació UNE-EN		C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5
13808		ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual					
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1								
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330	<=50	<=330	<=330	<=330	<=100 <=330
			Classe7	Classe2	Classe7	Classe7	Classe7	Classe3 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300	>300	- -
						Class10	Class10	
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43 >=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2								
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=220	<=270	<=100 <=220
					Classe5	Classe2	Classe5	Classe5 Classe6 Clase3 Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43 >=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 366 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Clase 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 367 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

vàlvula per a presa de mostres.
Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.
En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
- Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
- Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau:
- Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808. - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1. - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 368 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst
Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426). - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 369 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 370 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B068- FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B068-HPOJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 371 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 372 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I3QZ,B069-I4H8,B069-2A9O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 373 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06B FORMIGÓ PER A PAVIMENTS HF

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06BW12Q01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó per a paviments de carreteres, elaborat en una central de barreja discontinua, que compleixi els requisits de l'article 550.4.2 del PG 3 vigent.
CONDICIONS GENERALS:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 374 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL i l'article 550 del PG 3/75 vigent.
La designació del formigó ha de ser: HF-n° (Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5).
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).
Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà els additius que puguin utilitzar-se per a obtenir la treballabilitat adequada o millorar les característiques de la mescla. El Director de les Obres establirà la necessitat d'utilitzar additius i el seu mètode d'ús d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. En qualsevol circumstància, els additius utilitzats hauran de complir les condicions establertes a l'UNE EN 934-2.
Únicament s'autoritzarà l'ús d'aquells additius que les seves característiques, i especialment el seu comportament i els efectes sobre la mescla al utilitzar-los amb les proporciones previstes, vinguin garantides pel fabricant, sent obligatori realitzar assaigs previs per a comprovar aquest comportament.
Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE EN 12390-5):
- TIPUS DE FORMIGÓ RESISTENCIA (*)
- Per a formigó HF-5,0: >= 5,0 MPa
- Per a formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
- Per a formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
- Per a formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- (*)Si s'utilitzen ciments per a usos especials, els valors a 28 dies es podran disminuir en un 15% si, mitjançant assaigs normals o accelerats, es comprova que compleixen a 90 dies.
Consistencia (UNE-EN 12350-2): asentament entre 1 i 6 cm
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment. Aquest valor es podrà incrementar en 50 kg/m3 en el formigó de la capa superior dels paviments bicapa.
Els paviments bicapa han de complir les limitacions de la taula 550.4 del PG 3 vigent en referència a les partícules que passen pel tamís 0,063.
La dosificació de ciment serà >= 300 kg/m3 de formigó fresc. En cas de paviments bicapa amb eliminació del morter superficial, aquest relació serà >= 450 kg/m3.
Relació aigua/ciment: >= 0,46
Proporció d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camió amb caixa llisa, amb lona per a protecció del formigó fresc. No es pot utilitzar camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
La descàrrega del formigó s'ha de fer des de una alçària inferior a 1,5 m, i el més a prop possible del lloc definitiu de col·locació
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 375 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó

Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus i contingut de ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

El subministrador, a petició de la DF, haurà de lliurar els certificats i la documentació que reglamentàriament acrediti el marcatge CE dels productes o en el seu defecte els resultats dels assajos indicats al article 550 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL:
Determinació de la fórmula de treball d'acord amb l'article 550.5.1 del PG 3 vigent.
Control dels components del formigó verificant els valors declarats al documents de marcatge CE, o en cas de materials que no tinguin obligació legal de disposar de marcatge CE, realitzant les comprovacions indicades al article 550.9 del PG 3 vigent.
Control de fabricació:
- Determinació de la granulometria de mostres de granulats (UNE-EN 933-1)
- Precisió de les bàscules de dosificació
- Aspecte del formigó a la sortida de la amassadora
- Temperatura del formigó a la sortida de la amassadora
- Contingut del aire ocluït (UNE-EN 12350-7)
- Consitencia (UNE-EN 12350-2)
- Fabricació i conservació de probetes per a control resistència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els criteris de presa de mostres seran els indicats a l'article 550.9 del PG 3 vigent.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Cap material es pot utilitzar a la fabricació del formigó fins que la DF doni la seva aprovació en funció dels resultats dels assajos realitzats.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 376 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El formigó que tingui un aspecte segregat o amb falta d'homogeneïtat al recobriment del granulat es rebutjarà, així com l'amassada que tingui una consistència que superi els límits establerts a la fórmula de treball.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06B FORMIGÓ PER A PAVIMENTS HF

B06BW FORMIGÓ PER A PAVIMENTS HF

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06BW12Q01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó per a paviments de carreteres, elaborat en una central de barreja discontinua, que compleixi els requisits de l'article 550.4.2 del PG 3 vigent.
CONDICIONS GENERALS:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL i l'article 550 del PG 3/75 vigent.
La designació del formigó ha de ser: HF-n° (Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5).
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).
Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà els additius que puguin utilitzar-se per a obtenir la treballabilitat adequada o millorar les característiques de la mescla. El Director de les Obres establirà la necessitat d'utilitzar additius i el seu mètode d'ús d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. En qualsevol circumstància, els additius utilitzats hauran de complir les condicions establertes a l'UNE EN 934-2.
Únicament s'autoritzarà l'ús d'aquells additius que les seves característiques, i especialment el seu comportament i els efectes sobre la mescla al utilitzar-los amb les proporciones previstes, vinguin garantides pel fabricant, sent obligatori realitzar assaigs previs per a comprovar aquest comportament.
Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE EN 12390-5):
- TIPUS DE FORMIGÓ RESISTENCIA (*)
- Per a formigó HF-5,0: >= 5,0 MPa
- Per a formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
- Per a formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 377 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Per a formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- (*)Si s'utilitzen ciments per a usos especials, els valors a 28 dies es podran disminuir en un 15% si, mitjançant assaigs normals o accelerats, es comprova que compleixen a 90 dies.

Consistencia (UNE-EN 12350-2): asentament entre 1 i 6 cm
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment. Aquest valor es podrà incrementar en 50 kg/m3 en el formigó de la capa superior dels paviments bicapa.
Els paviments bicapa han de complir les limitacions de la taula 550.4 del PG 3 vigent en referència a les partícules que passen pel tamís 0,063.
La dosificació de ciment serà >= 300 kg/m3 de formigó fresc. En cas de paviments bicapa amb eliminació del morter superficial, aquest relació serà >= 450 kg/m3.
Relació aigua/ciment: >= 0,46
Proporció d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camió amb caixa llisa, amb lona per a protecció del formigó fresc. No es pot utilitzar camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
La descàrrega del formigó s'ha de fer des de una alçària inferior a 1,5 m, i el més a prop possible del lloc definitiu de col·locació
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó

Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus i contingut de ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

El subministrador, a petició de la DF, haurà de lliurar els certificats i la documentació que reglamentàriament acrediti el marcatge CE dels productes o en el seu defecte els resultats dels assajos indicats al article 550 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL:
Determinació de la fórmula de treball d'acord amb l'article 550.5.1 del PG 3

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 378 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

vigent.
Control dels components del formigó verificant els valors declarats al documents de marcatge CE, o en cas de materials que no tinguin obligació legal de disposar de marcatge CE, realitzant les comprovacions indicades al article 550.9 del PG 3 vigent.
Control de fabricació:
- Determinació de la granulometria de mostres de granulats (UNE-EN 933-1)
- Precisió de les bàscules de dosificació
- Aspecte del formigó a la sortida de la amassadora
- Temperatura del formigó a la sortida de la amassadora
- Contingut del aire ocluït (UNE-EN 12350-7)
- Consitencia (UNE-EN 12350-2)
- Fabricació i conservació de probetes per a control resistència
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els criteris de presa de mostres seran els indicats a l'article 550.9 del PG 3 vigent.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Cap material es pot utilitzar a la fabricació del formigó fins que la DF doni la seva aprovació en funció dels resultats dels assajos realitzats.
El formigó que tingui un aspecte segregat o amb falta d'homogeneïtat al recobriment del granulat es rebutjarà, així com l'amassada que tingui una consistència que superi els límits establerts a la fórmula de treball.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1XMYDE,B06F1-I4QZ,B06F1-I0IL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 379 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 380 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: ± 1 cm
  - Consistència plàstica: ± 1 cm
  - Consistència tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 381 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 382 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I4QZ,B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 383 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 384 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 385 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).
Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1X FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1XMYDE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 386 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 387 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 388 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

	fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).

Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 389 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 390 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 391 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 392 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

B0DF8- MOTLLE METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF8-0FFB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Toleràncies:
- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m
MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm
MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.
Resistència: 380 - 430 N/mm2
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 393 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 394 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B1474- BOTES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1474-0XKX,B1474-0XKV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 395 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 396 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 397 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 398 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empram previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 399 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 400 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 401 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B1477- CASC DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1477-07TR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 402 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 403 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 404 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 405 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 406 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 407 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 408 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147J- GUANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147J-0XKG,B147J-0XKM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 409 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 410 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 411 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 412 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 413 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 414 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147N- MÀSCARA I SEMIMÀSCARA PER A PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147N-0XK6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 415 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 416 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 417 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 418 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empram previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 419 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 420 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 421 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

(generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147Q- PANTALLA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Q-0XIW,B147Q-0XIU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 422 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 423 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 424 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 425 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 426 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 427 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 428 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147R- PLANTILLA ANTICLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147R-0XL7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 429 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 430 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 431 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empram previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 432 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 433 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 434 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 435 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147Z- ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Z-0XI6,B147Z-0XI8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 436 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 437 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 438 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 439 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 440 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 441 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1480- ARMILLA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1480-0XLP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 442 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 443 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 444 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 445 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 446 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 447 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 448 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1483- CAMISA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1483-0XLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 449 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 450 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 451 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 452 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empram previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 453 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 454 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 455 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1488- IMPERMEABLES DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1488-0XLI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu empraament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 456 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 457 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 458 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 459 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 460 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 461 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 462 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B148 ROBA DE TREBALL

B148B- PANTALONS DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B148B-0XLU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 463 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 464 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 465 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 466 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 467 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 468 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 Familia 1

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1516-H6LO.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 469 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 470 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 471 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 472 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYCS.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 473 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 474 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 475 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 476 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

(INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 477 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 478 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 479 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 480 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Assaigs sobre pintura líquida: - Dotació de pigment - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
- Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre pel·lícula seca: - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227 - Adherència UNE EN ISO 2409 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 481 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F3-0HQE.

Plec de condicions

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

B9F3- PEÇA O LLAMBORDÍ DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F3-0HQE.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 482 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9G3X POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9G3X0HRU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3

PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 483 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HX9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 484 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
    - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
    - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
    - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
    - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
    - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla:
    - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
    - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.
    - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
    - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
    - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 485 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1

- Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
  - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
  - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm

El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1

- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.

- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
  - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
    - Capes de rodadura: <= 10% en massa
    - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
  - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
  - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
  - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
  - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
  - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
  - Contingut de lligant: >=3%

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 486 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 487 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
    - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
    - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - Número d'identificació de l'organisme de certificació
    - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
    - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
    - Referència a la norma europea EN
    - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 488 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

542.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HX9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 489 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm
El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1. - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 490 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador: - Capes de rodadura: <= 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
- Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: >=3% - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 491 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 492 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-0XMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 493 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

al projecte.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238). - Assaigs estàtics - Assaigs dinàmics - Assaigs de seguretat
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461): - Massa de recobriment (mètode magnètic) - Assaig d'adherència del - Comprovació geomètrica

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 494 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 495 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a zones aptes per a la circulació:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte: - Índex de refracció - Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.
Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 496 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1 MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base:
  - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
  - Termoplàstics
  - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
  - Microesferes de vidre

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
  - Classe A: >= 1,5
  - Classe B: >= 1,7
  - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
  - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
  - Grans i partícules estranyes: <= 3%
  - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 497 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Superior nominal	0 a 10	
Intermedis	N1 a N2 (*)	
Inferior nominal	95 a 100	

* N2-N1 <= 40

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
  - Classe 0: valor no requerit
  - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 498 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a zones aptes per a la circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
  - Índex de refracció
  - Granulometria
  - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
  - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
  - Granulometria
  - Índex de refracció
  - Percentatge de microesferes defectuoses
  - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1 MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 499 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred
Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 500 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 501 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB0- CARTELL EXPLICATIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB0-19MO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 502 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 503 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB1- RÈTOL ADHESIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB1-19N1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 504 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

perilloses.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB4- SENYAL D'ADVERTÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB4-19MF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 505 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 506 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCE- LLUM D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCE-0R97.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 507 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 508 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCI- TANCA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCI-0R99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 509 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 510 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM7- SENYAL CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM7-0RYM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 511 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* 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.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 512 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi.
En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions.
En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM9- SENYAL INFORMATIU

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 513 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM9-0S0S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos. - Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.
S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat
S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).
Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0
Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 514 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig
Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables
Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* 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.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-
El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 515 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions.
En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMF- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMF-0SIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 516 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
S'han considerat els elements següents:
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.
Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
Doblegament (UNE 7472): Ha de complir
Toleràncies:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%
Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 517 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec.
En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD50- BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-1KLU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 518 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
    - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
    - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
    - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
    - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
    - Llargària: <= 170 mm
    - Amplària:
        - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
        - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
    - Diàmetre:
        - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
        - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 519 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 520 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7C- TUB DE PVC DE FORMACIÓ HELICOÏDAL PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7C-0L7M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Característiques de la banda de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 521 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD4-H4XN.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 522 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%
GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
UNE-EN 1559-1:2011 Fundición. Condiciones técnicas de suministro. Parte 1: Generalidades.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 523 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: -
Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) -
Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD5- PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD5-0M3Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.
Ha de tenir un color uniforme.
La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.
Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.
Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.
Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.
Quantia mínima d'armadures (peces armades):
- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura
El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 524 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.
Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:
- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm
Gruix mínim de paret de les lloses:
- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm
Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm
Irregularitats de la superfície del formigó:
- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm
Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar
Toleràncies:
- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917): - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
- Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems: - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm
- Rugositats: <= 1 mm
PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.
La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.
PEÇA DE BASE:
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.
Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%
Alçària dels llits hidràulics:
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 525 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element - HM per a tubs de formigó en massa - HA per a tubs de formigó armat - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
- Identificació d'una tercera entitat certificadora
- Diàmetre nominal en mm
- Alçària útil
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 526 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KI3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 527 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 528 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 529 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-W61R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 530 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 531 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 12201-1:2024 V2 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de agua, alcantarillado y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2024 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de agua, alcantarillado y saneamiento con presión. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 532 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSW,BG2Q-1KTE,BG2Q-1KTC.

Plec de condicions

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSW,BG2Q-1KTE,BG2Q-1KTC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 533 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 534 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2RB,BG33-G2RM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 535 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 536 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 537 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 538 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 539 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W3,BG3I-06WC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 540 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2- PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD2-06US.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.
Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línea de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.
ACER:
La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.
El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuitat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.
La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.
Toleràncies:
Gruix: - 0,1 mm
- Superfície útil: - 0,01 m2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 541 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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 DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 542 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 543 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWF-0ARJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY3-0B2T.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 544 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2X,BGYD-0B2W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 545 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM0X BÀCUL PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM0X13J7B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, com a màxim, d'un sol braç, amb platina de base i porta.
S'han de considerar els tipus següents:
- Bàcul troncocònic
- Bàcul amb braç de tub
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
El bàcul estarà dissenyat i construït segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Bàculs de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Bàculs d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Bàculs d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Bàculs d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes, com és ara bonys, butllofes, esquerdes o incrustacions que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10		
Alçària (m)	4	5	6	8	9	10

Pern d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció de les lluminàries: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
TRONCOCÒNIC:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
El bàcul ha d'anar marcat, de manera clara i duradora, amb la següent informació com a mínim:
- El nom del fabricant
- L'any de fabricació

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 546 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp): - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
- sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària: - bàculs d'alçària nominal =< 10 m: ± 1% - bàculs d'alçària nominal > 10 m: ± 1,2%
- Sortint del bàcul: ± 2%
- Angle de fixació de la lluminària: ± 2° respecte a l'horitzontal (sense càrrega)
- Obertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal: - tolerància de la circumferència: ± 1% - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polígon
- Dimensions de l'acoblament: - llargària: ± 2 mm - diàmetre:
- fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
- fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió: - bàcul encastat: >5° entre el braç del bàcul i l'eix radial que passa pel centre de la porta - bàcul amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç del bàcul i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la bàcul
- Verticalitat (bàculs amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix del bàcul i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.

Ha de portar un encuny d'identificació, visible, i amb distintiu de la marca i número d'identificació.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar - Resistència a càrregues horitzontals - Prestacions davant de l'impacte de vehicles - Durabilitat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 547 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM0X BÀCUL PER A LLUMS EXTERIORS

BHM0X1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM0X13J7B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Bàcul de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, com a màxim, d'un sol braç, amb platina de base i porta.
S'han de considerar els tipus següents:
- Bàcul troncocònic
- Bàcul amb braç de tub
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
El bàcul estarà dissenyat i construït segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Bàculs de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Bàculs d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Bàculs d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Bàculs d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088
Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes, com és ara bonys, butllofes, esquerdes o incrustacions que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10		
Alçària (m)	4	5	6	8	9	10

Pern d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció de les lluminàries: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
TRONCOCÒNIC:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%
El bàcul ha d'anar marcat, de manera clara i duradora, amb la següent informació com a mínim:
- El nom del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Toleràncies:
- Rectitud (xt, xp): - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 548 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària: - bàculs d'alçària nominal =< 10 m: ± 1% - bàculs d'alçària nominal > 10 m: ± 1,2%
- Sortint del bàcul: ± 2%
- Angle de fixació de la lluminària: ± 2° respecte a l'horitzontal (sense càrrega)
- Obertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal: - tolerància de la circumferència: ± 1% - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polígon
- Dimensions de l'acoblament: - llargària: ± 2 mm - diàmetre:
- fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
- fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió: - bàcul encastat: >5° entre el braç del bàcul i l'eix radial que passa pel centre de la porta - bàcul amb placa d'ancoratge: ± 5° entre el braç del bàcul i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la bàcul
- Verticalitat (bàculs amb placa d'ancoratge): <1° entre l'eix del bàcul i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.

Ha de portar un encuny d'identificació, visible, i amb distintiu de la marca i número d'identificació.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar - Resistència a càrregues horitzontals - Prestacions davant de l'impacte de vehicles - Durabilitat

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 549 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar: - Aprovació de tipus per la Direcció General

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 550 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria. - Dades placa de disseny : - Pressió màxima de servei (disseny) - nº placa - Data 1a Prova i successives - Dades etiqueta de característiques: - Nom del fabricant importador - Temperatura màxima i mínima de servei - Productes continguts i quantitat d'equips - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110) - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar - Instruccions funcionament - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 551 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN12-0XFN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 552 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BQU0- ARMARI PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU0-0THW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 553 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1- BANC PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1-0THX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 554 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUF- NEVERA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUF-0TI6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 555 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUI- RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUI-0TI8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 556 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUK- TAULA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUK-0TI0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 557 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ5- PENJA-ROBES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ5-19O8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 558 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Càrrega admissible: 25 kg
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 559 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

(UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 560 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P1474- BOTES DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1474-65MV,P1474-65MT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 561 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat: - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres. - Treballs en bastides - Obres de demolició d'obra grossa - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge - Construcció de sostres - Treballs d'estructura metàl·lica - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes - Treballs de transformació de materials lítics - Manipulació i tractament de vidre - Revestiment de materials termoaïllants - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant: - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant: - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió: - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 562 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari
La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.
Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.
En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines. El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.
S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.
Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.
Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.
Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.
Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.
L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.
És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 563 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P1477- CASC DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1477-65LG.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 564 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 565 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.
No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials
Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 566 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147H- FAIXA (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147H-65NO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 567 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 568 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents: - Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 569 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147K- GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147K-EQDO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 570 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 571 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 572 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147L- GUANTS (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147L-EQDB,P147L-EQDH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 573 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.
No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 574 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147N- MÀSCARA I SEMIMÀSCARA PER A PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147N-EPX1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 575 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els treballadors es dotaran d'equips de protecció respiratòria adequats i eficaços davant els riscos que motiven el seu ús, d'acord amb els articles 3 a 7 del RD 773/1997, de 30 de maig, sobre les mínimes disposicions de seguretat i salut relatives a l'ús per part dels treballadors d'equips de protecció individual.

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 576 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- Amiant

És recomanable l'ús d'equips individuals de protecció de vies aèries, fins i tot en situacions en què l'avaluació de riscos indica que el valor límit no és probable que se superi, per dues raons:
- No hi ha exposició, per petita que sigui, que es pugui considerar segura.
- No és possible garantir, en la majoria d'obres, que no es puguin produir exposicions accidentals imprevistes. Hi ha diferents criteris tècnics per als equips de protecció respiratòria.

Les recomanacions contra l'exposició a l'amiant, ordenades per l'augment del nivell de protecció, s'utilitzarà la Guia del RD 396/2006 de l'INSHT.
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
La data de caducitat serà comprovada i acompanyada del fullet informatiu elaborat en les llengües oficials de l'Estat.
S'ha de proporcionar equips de protecció respiratòria basats en l'avaluació de riscos. S'ha d'assegurar que els treballadors rebin la formació i la informació necessàries de manera comprensible, així com realitzar les proves d'ús i idoneïtat a l'usuari.
S'haurà d'establir un protocol de descansos en el treball quan s'estigui duent a terme amb protecció respiratòria PPE. El protocol tindrà en compte les característiques físiques de cada treballador, la càrrega física del treball a realitzar i les condicions climàtiques. Durant el treball, l'usuari no suprimirà el PPE excepte en cas d'emergència. A més, es tindrà en compte que per a cada descans el treballador haurà de complir amb el protocol de descontaminació, incloent l'eliminació del PPE, abans de desprendres dels equips de protecció respiratòria. En cap cas s'han de superar les quatre hores màximes d'ús diari, tal com estableix el Reial decret.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 577 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147P- ORELLERA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147P-EPWV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 578 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 579 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147Q- PANTALLA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 580 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147Q-65M5,P147Q-65M3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 581 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.
Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 582 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 583 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147R- PLANTILLA ANTICLAUS (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147R-65N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 584 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat: - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres. - Treballs en bastides - Obres de demolició d'obra grossa - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge - Construcció de sostres - Treballs d'estructura metàl·lica - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes - Treballs de transformació de materials lítics - Manipulació i tractament de vidre - Revestiment de materials termoaïllants - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant: - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant: - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió: - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola,

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 585 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147Z- ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 586 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147Z-FITH,P147Z-FITJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 587 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.
Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 588 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 589 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1480- ARMILLA DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1480-FK75.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 590 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents: - Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines. El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 591 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.
Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.
Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.
Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.
Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.
L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.
És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 592 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1483- CAMISA DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1483-EQED.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 593 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.
No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents: - Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 594 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1488- IMPERMEABLES DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1488-EQEZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 595 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.
No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents: - Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 596 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines. El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.

Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.

Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.

Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.

Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.

L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.

És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 597 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P148B- PANTALONS DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P148B-EQEM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 598 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant.

No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 599 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-HP4B.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 600 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
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.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 601 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ2M,P2146-DJ4M,P2146-DJ3J,P2146-I0WN,P2146-DJ23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 602 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
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
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 603 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 604 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 605 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P214W-FEMF,P214W-FEME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DC- DESMUNTATGE DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DC-HBIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques,

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 606 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
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.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.
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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Desmuntatge de línia elèctrica:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 607 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

m de llargària de la línia desmuntada mesurant sobre el traçat real de la mateixa d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DH- DESMUNTATGE DE SUPORT I LLUMENERA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DH-8GXD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
- Desmuntatge de pals de suports de línies elèctriques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 608 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

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.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

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.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.

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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE DE SUPORT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES I LLUMENERA:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 609 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GM- ENDERROC DE CLAVEGUERÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GM-FIDN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 610 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GT- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GT-4RV5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
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.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 611 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.
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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNM.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 612 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a caixa de paviment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 613 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 614 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2218-5661.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 615 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.
L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
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 MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 616 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 617 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor.
L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 618 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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).
* 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).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
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
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ32.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 619 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 620 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF.
L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 621 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52SN,P2241-52ST.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 622 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2252X ESTESA I PICONATGE COMPACTAT AMB MAQUINÀRIA VIBRATÒRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2252X549H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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:
- Estesa i piconatge de sòl amb humectació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de sòl amb dessecació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de tot-ú sense cap tractament
- Estesa i piconatge de tot-ú amb humectació posterior
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.
La composició granulomètrica del tot-u ha 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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 623 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 Pròctor 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 sols 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 exigit 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 : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli 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: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - 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%
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 CBR >= 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 NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex 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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 624 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 nucli 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 Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
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 >= 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.
PEDRAPLENS:
El gruix màxim de les tongades, un cop compactades, haurà de ser <= 1,35 m o <= a 3 cops la mida màxima de l'àrid. En tot cas, el gruix de la tongada haurà de ser sempre superior a 3/2 de la mida màxima del material a utilitzar.
La superfície de les tongades haurà de tenir una pendent transversal al voltant del 4%, per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió i evitar la concentració d'abocaments.
S'ha d'aconseguir una correcta compactació del pedraplè, i per a fer-ho, es compactarà una franja d'una amplada mínima de 2 metres des del canto del talús, en tongades més primes i mitjançant maquinària apropiada. No obstant, si el Contractista ho sol·licita, i ho aprova la DF, es podrà realitzar un altre mètode, en el que es dotarà al pedraplè d'un sobreample d'1 o 2 metres, que permetin operar amb la maquinària de compactació de manera que el pedraplè teòric quedi amb la compactació adequada.
En la zona de transició el gruix de la tongada ha de ser decreixent des de la part més baixa fins la part superior. Entre dues tongades successives cal que es compleixi que:
I15/S85 < 5
50/S50 < 25
essent Ix l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada inferior, i Sx l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada superior.
Característiques del pedraplè: - Zona de transició: < 3 mm - Per la resta: < 5 mm
- Assentament produït per l'última passada serà < 1% del gruix de la capa a compactar mesurat després de la primera passada
- Assaig amb placa de càrrega (NLT 357): els resultats a exigir en aquest assaig seran indicats en el Projecte o pel Director de les obres.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 625 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Assaig de petjada (NLT 256):
- Porositat del terraplè: < 30% (4 passades com a mínim del corró compactador)

Toleràncies de la superfície acabada:

Les superfícies acabades del nucli i de la zona de transició es comprovaran amb estaques anivellades fins a precisió de centímetres, situades en l'eix i a banda i banda dels perfils transversals definits, amb una separació màxima de 20 m. Per a trams de longitud inferior a 100 m, es calcularà la diferència entre les cotes reals dels punts controlats i els seus valors teòrics (plànols), considerant-se positives les diferències de cota corresponents a punts situats per sobre de la superfície teòrica. Els valors extrems, màxim positiu (D) i màxim negatiu (d), han de complir les següents condicions:

- Condició 1: (D+d)/2 <= E/5 (E = gruix de l'última tongada)
- Condició 2: (-E/2) <= (D+d)/ 2
- Condició 3: (D-d)/ 2 < 5 cm (nucli); < 3 cm (zona de transició)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

En el cas del reblert de tot-ú, l'aprobació de la DF del métode de treball proposat pel contractista, estarà condicionada al resultat d'un assaig en obra, que ha de complir les condicions definides en l'art. 333.7.5 del PG 3/75 (Modificat per ORDEN FOM 1382/2002).

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 recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la 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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 626 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 del 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 terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
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 correcte 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).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- 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.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Definició i comprovació del procés de compactació. Determinació de l'assentament patró o assentament corresponent a la compactació desitjada i del nombre de passades òptim de l'equip de compactació.
Determinació de la granulometria (UNE 7-139) tant del material excavat com del material estès, i la granulometria i densitat del material compactat. Es prendran mostres de volum no inferior a 4 m3 i s'efectuaran al menys, 10 assaigs de cada tipus. Per a obtenir les dades corresponents al material

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 627 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

compactat, es realitzaran calicates de 4 m2 de superfície com a mínim, que afectaran a tot el gruix de la tongada corresponent. Es realitzarà una inspecció visual de les parets de les calicates.
Control del gruix de les tongades abans de compactar i mesura aproximada de l'amplada de les mateixes.
Per a cada lot, es realitzaran les següents operacions de control, cada 2500 m2 o fracció diària compactada:
- Determinació in situ de la humitat del sòl (NLT 103)
- Assaig de placa de càrrega de 60 cm de diàmetre, realitzat in situ (DIN 18134)
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 exigit, 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. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PEDRAPLENS:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Les plaques de càrrega es realitzaran en punts representatius, no afectats per partícules d'una grandària que pugui afectar a la representativitat de l'assaig.
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 <= 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 recompactació 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.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Els resultats de les mesures s'interpretaran subjectivament i amb amplia tolerància. La DF decidirà si aprovar, modificar o rebutjar el mètode de treball.
La variació de les característiques dels materials a utilitzar podrà ser motiu suficient per replantejar el mètode de treball.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Vigilar i comprovar que l'estesa de les capes compleix les condicions del plec i els criteris fixats al tram de prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Si no es compleix la condició 1, s'excavarà l'última tongada executada i es construirà una altra de gruix adequat.
Si no es compleix la condició 2, s'executarà una nova tongada de gruix adequat.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 628 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Per últim, si no es compleix la condició 3, s'afegirà una capa d'anivellació amb un gruix mínim no inferior a 15 cm sobre el nucli, o a 10 cm sobre la zona de transició, constituïda per material granular ben graduat, de característiques mecàniques no inferiors a les del material del pedraplè, i amb una mida màxima de 900 mm.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2253-547N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- 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:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 629 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
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
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9Q.

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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 630 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 (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 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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 631 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I4Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del 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.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
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 DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
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
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 632 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

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.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

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

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.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU3W,P2RA-EU3R.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 633 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 634 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D52R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 635 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
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:
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.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 636 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
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.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 637 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P97 RIGOLES I ENCINTATS

P970- BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P970-DFTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de base per a rigola, amb formigó en massa.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
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 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 638 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 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 inicii 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9F3-WOP1.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 639 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9F PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

P9F3- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR, COL·LOCAT AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9F3-WOP1.

Plec de condicions

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G7 PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABATS SENSE ADDITIUS

P9G71X PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER ACABAT SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G71X144YY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver juntes transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els juntes han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Hi ha d'haver juntes de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1 cm d'amplària i han

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 640 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 10% del gruix
- 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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:
El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres.
El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9GBX PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS, PER A OBRES D'URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GBX120BG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó.
S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:
- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 641 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial
- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juncts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de juncts longitudinals
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:
Paviments amb formigó estructural col·locats 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
Paviments amb formigó estructural col·locats 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
Paviments per a carreteres amb formigó HF:
- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament
- Col·locació del formigó
- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals
- Acabament de les vores i 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 juncts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests juncts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels juncts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):
Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 642 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm
Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.

S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.

En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 643 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
PAVIMENT PER A CARRETERES:
La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.
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.
Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.
L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.
El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.
ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 644 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIXF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 645 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
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 de 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 línea 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 pòrtland 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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 646 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 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
Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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 probes 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB13- BARANA D'ACER, PINTADA, COL·LOCADA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 647 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB13-61TX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriment de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
Reparació puntual de barana de perfils d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats
Reparació i collat de passamà a paret:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta
Reforç de barana de perfils laminats d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió
Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a 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.
S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.
Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 648 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m

Distància entre la barana i el paviment:
- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:
No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.
Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.
La superfície de l'encast ha de ser irregular.
El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.
El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
Gruix de la capa de pont d'unió: >= 0,5 mm, <= 1 mm
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.
REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 649 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA2-FIHW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques superficials
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la 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) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 650 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

(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/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 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/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
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 estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat 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:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 651 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 amples 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'elevarà 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.

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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 652 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 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 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción 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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* 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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
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.
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 653 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBB- SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBB-DVKJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals d'informació
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 654 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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: ± 1°
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
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:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 655 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
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 20unitats. - 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBF-DUJT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 656 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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: ± 1°
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
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 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 657 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBI- SENYAL PROVISIONAL INFORMATIU O D'ORIENTACIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBI-567N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 658 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
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 en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada
La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors.
Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 659 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBJ- SENYAL PROVISIONAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBJ-5674.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 660 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

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 en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 661 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors.
Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 662 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PBBM-4IMF,PBBM-4IMH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Suports per a senyalització vertical col·locats en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat clavat:
- Replanteig
- Clavat del suport
Col·locat formigonat:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntalament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
Col·locat soldat:
- Replanteig
- Soldat a la placa base
CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.
Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.
En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.
La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.
L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 663 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.
Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.
Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.
En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.
El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:
Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.
No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.
Fondària d'ancoratge: > 40 cm
Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2
Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm
Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:
El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.
Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.
La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.
La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:
La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.
Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:
La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.
Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.
La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.
La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.
Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 664 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
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
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- 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.
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.
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 de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBCA- LLUM D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCA-56H4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 665 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- 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.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 666 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBCD- TANCA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCD-56H6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- 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.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 667 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD0 POUS DE REGISTRE

PD06- POU DE REGISTRE DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD06-VO3R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pous de registre amb solera de formigó.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó de polipropilè armat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície d'assentament de la solera
- Execució de la solera

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 668 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Comprovació de la superfície de recolzament de les parets
- Col·locació del pou de registre.
- Col·locació del suplement del pou de registre
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament dels graons
- Col·locació dels graons
- Comprovació de la superfície de recolzament del bastiment i la tapa
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa
- Comprovació de l'estanquitat del pou

CONDICIONS GENERALS:

El pou ha de ser estable i resistent.
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La mitja canya ha de quedar per sobre la solera i ha d'estar realitzada amb el mateix formigó de la solars. Ha de quedar situada entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Les parets han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa. Han de recolzar sobre la solera.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts de les peces de les parets han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou. Han d'estar alineats verticalment. Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
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 han de quedar anivellats amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendent.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Llargària d'encastament del graó: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
Deformació sota càrrega: = 10 mm
Deformació remanent: = 2 mm
Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
- Graó: - Nivell: ± 10 mm - Horitzontalitat: ± 1 mm -

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 669 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm
- Solera: - Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm - Nivell soleres: ± 12 mm -
Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e >
30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) - Planor: ± 10 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El pou i els seus suplements s'han de col·locar un cop estigui endurit el formigó de la solera.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD50- BASTIMENT I REIXA PER A DRENATGE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD50-481E.

Plec de condicions

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

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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 670 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, 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:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

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:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 671 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD55- CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD55-E3NL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 672 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- 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 <= 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 57 del CODI ESTRUCTURAL.
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 pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
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: <= 1,8 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 673 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD73 CLAVEGUERES AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC, DE SUPERFICIE INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA

PD731- CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD731-UCZF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 674 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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 rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 recobriment 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 el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 675 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7G- TUB CIRCULAR DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7G-EKRM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 676 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
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.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
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.
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 rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 recobriment 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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 677 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
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 el 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 Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. 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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 678 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB3-E9EI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
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 <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicii el seu adormiment.
L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 679 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CAA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 680 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PARET PER A POU:
m de fondària 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).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBD-H86M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó de polipropilè armat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 681 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades

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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWP.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 682 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó de polipropilè armat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre.
No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
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
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 683 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG5-HA2I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
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.
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.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
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
m de llargària executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 684 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-12KL7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
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.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 685 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

+----------+
Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
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.
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
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.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 686 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
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.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
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.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el 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.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
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.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats 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:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 687 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGI.

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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 688 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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'embalatges, 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 2-2: 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta 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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 689 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6V7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 690 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela.
Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 691 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 692 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7CM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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
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'afluixi.
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 693 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
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 rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 694 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

PHM2X COLUMNA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHM2X143OH.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 695 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

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

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
SUPORTS VERTICALS:
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 696 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

PHNEX LLUM DECORATIU PER A EXTERIORS, AMB LEDS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHNEX11OQ2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 697 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM33- EXTINTOR, COL·LOCAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM33-5T8R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 698 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar: - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 699 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPNV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 700 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ4 PILONES

PQ45- PILONA DE RESINES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ45-AHFL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment, dau de formigó o amb fixacions mecàniques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat amb dau de formigó o de morter:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament
- Amorterat o formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
Col·locat amb fixacions mecàniques:
Replanteig
Fixació l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la DT.
Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la DT o

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 701 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

la que li sigui pròpia segons el seu disseny.
L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del mateix.
Les perforacions de l'element han de restar a la posició correcta.
L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratlladures, cops, etc.)
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Alçària: + 2 cm
- Verticalitat: ± 1°
Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment, dau de formigó o amb fixacions mecàniques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important -
Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat amb dau de formigó o de morter:
- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament
- Amorterat o formigonat del dau
- Retirada de l'apuntalament provisional
Col·locat amb fixacions mecàniques:
Replanteig
Fixació l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la DT.
Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la DT o la que li sigui pròpia segons el seu disseny.
L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del mateix.
Les perforacions de l'element han de restar a la posició correcta.
L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratlladures, cops, etc.)
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Alçària: + 2 cm
- Verticalitat: ± 1°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.
El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 702 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

objectes que es puguin haver caigut dintre.
Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó o el morter, s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.
L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.
Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posada a l'obra.
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.
La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.
El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver caigut dintre.
Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó o el morter, s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.
L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.
Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posada a l'obra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
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.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
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.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 703 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU0- ARMARI PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU0-566V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 704 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU1- BANC PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU1-49TH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU4- FORN MICROONES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 705 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PQU4-65LW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- 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.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 706 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUC- MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUC-BIQI,PQUC-BIQL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 707 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra. Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUD- MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE SANITARIS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUD-BIQZ,PQUD-BIQY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 708 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 709 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUE- MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VESTIDORS D'OBRA,COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUE-BIQU,PQUE-BIQT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 710 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra. Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUI- NEVERA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCADA

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 711 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUI-566W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- 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.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 712 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUJ- PENJA-ROBES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUJ-65LX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUM- RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUM-566Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 713 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUO- TAULA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUO-5671.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 714 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 715 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

X PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

XP PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

XPAEXR01,XPA1PR.

Plec de condicions

XP PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

XPA PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

XPAEXR01,XPA1PR.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 716 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06BW12Q01,B069-I3QZ,B06F1XMYDE,B067-2A9U,B06F1-I4QZ,B068-HPOJ,B06F1-I0IL,B069-I4H8,B069-2A9O.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 717 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
    - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
    - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026
Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 718 de 862
SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: ± 1 cm
  - Consistència plàstica: ± 1 cm
  - Consistència tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 719 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 720 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 721 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Estat d'amidaments

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 722 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 00 PARAMETRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L_ESGL_F1	m	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

2 S_ESGL_F1 m2 SUPERFICIE CARRER ESGLESIA FASE 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUP_AMBIT_F1		1.703,500				1.703,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.703,500

3 L_RASAA_F1 m RASA PER SERVEIS FASE 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Rasa abastament aigua			250,000			250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

4 L_RASAS_F1 m RASA PER EMBORNALS FASE 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Rasa connexió embornals		13,000	3,500			45,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,500

5 L_VORADA_E m LONGITUD VORADA EXISTENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitud vorada existent		269,060				269,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 269,060

6 S_VORERA_E_ m2 SUPERFICIE VORERA FORMIGÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	Superficie vorera formigó		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM 1		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM 2		91,350				91,350	C#*D#*E#*F#
5	TRAM 3		154,820				154,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 285,170

7 S_VORERA_E_ m2 SUPERFICIE VORERA PANOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada	Total	

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 723 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

	2	VORERA PANOT		24,620			24,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,620

8 S_ASFALT_E m2 SUPERFÍCIE CALÇADA EXISTENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	Superfície asfalt existent		1.073,000				1.073,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.073,000

9 S_PROX_T m2 SUPERFÍCIE PRÒXIMA AL TALÚS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	Superficie pròxima al talús (no forma part de caixa excavació)		257,680				257,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 257,680

10 S_VORERA_EP m2 SUPERFICIE VORERA ESTAT PROJECTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Área	Unitats	Ancho	Altura		
2	SUPERFICIE CARRER ESGLESIA FASE 1		1.703,500				1.703,500	C#*D#*E#*F#
3	SUPERFICIE CALÇADA ESTAT PROJECTAT		953,750	-1,000			-953,750	C#*D#*E#*F#
4	SUPERFÍCIE PRÒXIMA AL TALÚS		257,680	-1,000			-257,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 492,070

11 L_SUBST_TRA m SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT

AMIDAMENT DIRECTE 35,480

12 S_CALÇADA_E m2 SUPERFICIE CALÇADA ESTAT PROJECTAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			272,500	3,500			953,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 953,750

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 00 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Cala localització serveis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 724 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 P1B1-HXSN u Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	dos costats, tres fases d'obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 01 CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

2 P2146-DJ2M m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFÍCIE ASFALT EXISTENT		1.073,000				1.073,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.073,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 02 VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

2 P2148-49L9 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD VORADA EXISTENT		269,060				269,060	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 725 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

TOTAL AMIDAMENT 269,060

3 P2146-DJ4M m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFICIE VORERA FORMIGÓ		285,170				285,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 285,170

4 P2146-DJ3J m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFICIE VORERA PANOT		24,620				24,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,620

5 P2146-I0WN m2 Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFICIE VORERA FORMIGÓ		285,170	0,200			57,034	C#*D#*E#*F#
2	SUPERFICIE VORERA PANOT		24,620	0,200			4,924	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,958

6 P2146-DJ23 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFICIE VORERA FORMIGÓ		285,170	0,800			228,136	C#*D#*E#*F#
2	SUPERFICIE VORERA PANOT		24,620	0,800			19,696	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 247,832

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat (1) 00 CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDRR01	u	Enderroc i retirada de reixa lineal de drenatge existent de 4,00 x 0,50 m, formada per reixa i bastiment de ferro colat o fosa dúctil, incloent el desmuntatge dels elements metàl·lics, petit repicat puntual dels elements de fixació si és necessari, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per deixar la zona preparada per a la posterior execució de les noves unitats d'obra, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Reixes tram pk300 a pk600		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 726 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat (1) 01 AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GT-4RV5	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat (1) 02 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Llumeneres existents		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat 04 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21B0XHBQX	u	Arrencada de bolard amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 727 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Activitat 01 EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	SUPERFICIE CARRER ESGLESIA FASE 1		1.703,500			0,350	596,225	C#*D#*E#*F#
3	SUPERFÍCIE PRÒXIMA AL TALÚS		257,680	-1,000		0,350	-90,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 506,037

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Diametre	Ample	Alçada		
2	Pous sanejament		5,000	1,000		0,900	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Ample	Alçada		
2	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000	0,560		0,500	70,000	C#*D#*E#*F#
3	RASA PER EMBORNALS FASE 1		45,500	0,400		6,000	109,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	XPAEXR01	m3	Partida alçada a justificar per excavació en roca no prevista durant l'execució de les obres, incloent excavació mitjançant martell hidràulic, mitjans mecànics especials o procediments equivalents, càrrega sobre camió, operacions auxiliars i totes les actuacions necessàries per a la correcta execució de l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Percentatge	Ample	Alçada		
2	Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió		506,037	0,100			50,604	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pou hfins a 2 m,ampl.fins a 1 m,roca,explosiu./forat D=30mm,càrrega		4,500	0,100			0,450	C#*D#*E#*F#
4	Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,comb.,+terres dei		179,200	0,100			17,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,974

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 728 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Activitat 02 REBLERT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Unitats	Ample	Alçada		
2	SUPERFICIE CARRER ESGLESIA FASE 1		1.703,500				1.703,500	C#*D#*E#*F#
3	SUPERFÍCIE PRÒXIMA AL TALÚS		257,680	-1,000			-257,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.445,820

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2252X549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	Repàs+picon.caixa paviment,95%PM		1.445,820			0,300	433,746	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 433,746

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000		0,560		140,000	C#*D#*E#*F#
3	RASA PER EMBORNALS FASE 1		45,500		0,400		18,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2253-547N	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació pou hfins a 2 m,terr.compact.,m.mec.,càrrega		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Excavació pou hfins a 2 m,ampl.fins a 1 m,roca,explosiu./forat D=30mm,càrrega		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 00 SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GM-FIDN	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, sense solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT		35,480				35,480	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 729 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 35,480

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 00 SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT		35,480	0,600	0,500		10,644	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,644

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT		35,480		0,800		28,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,384

3 P2253-547N m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT		35,480	0,600	0,500		10,644	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,644

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 00 SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1) 03 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD731-UCZF	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUBSTITUCIÓ TRAM SANEJAMENT		35,480				35,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,480

2 PD73A-VXMM u Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 730 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

l'empresa FUTURA SYSTEMS SL, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 01 MANTENIMENT I MILLORA DE LA XARXA EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDNS01	ml	Neteja interior de canonada existent de xarxa de pluvials, incloent eliminació de sediments, terres, graves, fangs i materials acumulats mitjançant equips mecànics i/o aigua a pressió, extracció dels residus, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per restituir les condicions originals de desguàs i funcionament hidràulic de la conducció, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 02 NOUS EMBORNALS I CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD55-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nombre d'embornals		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER EMBORNALS FASE 1		45,500				45,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PA08C01	u	Connexió unitària d'embornal a xarxa existent de sanejament, consistent en el descobriment i tall controlat de la conducció existent de formigó mitjançant disc o mitjans mecànics adequats, retirada del tram afectat i reposició mitjançant peça especial tipus T o derivació equivalent de PVC o PEAD, incloent peces de transició entre materials, unions mecàniques estancs, reduccions, colzes i accessoris necessaris per a la connexió de la nova canonada de PVC Ø160 mm procedent de l'embornal. Inclou estabilització i ancoratge de les peces, segellat de juntes, càrrega i retirada de runa, mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la unitat, així com adaptacions puntuals segons estat real i geometria de la conducció existent.

EUR

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 731 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 10cm,solera 10cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 quant.ciment		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4 A7200024 ML RECOBRIMENT DE LA CANONADA AMB ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER EMBORNALS FASE 1		45,500				45,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,500

5 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER EMBORNALS FASE 1		45,500				45,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,500

6 PD50-481E u Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa p/embor.70x30x85cm,paret 10cm,solera 10cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 quant.ciment		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 01 SANEJAMENT
Activitat (1) 03 POUS I ELEMENTS DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD06-VO3R	u	Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Nombre de pous		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 732 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 02 AIGUA POTABLE
Activitat (1) 01 XARXA PRINCIPAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-12KL7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PAGB-Ç004	m	Cinta senyalitzadora color blau 20 cm d'amplada amb missatge imprés AIGUA POTABLE instal·lat a fons de rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Extrems nova connexió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Extrems nova xarxa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PA09A01	PA	Subministrament i col·locació de peces especials i accessoris necessaris per a la correcta execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable de PE100, incloent colzes, tes, unions, manguitos, brides, adaptadors, reduccions i elements de connexió, completament col·locats i provats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Partida alçada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 733 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 02 AIGUA POTABLE
Activitat (1) 02 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA09E01	u	Reconnexió d'escomesa domiciliària existent a la nova xarxa d'abastament d'aigua potable, incloent tall de l'escomesa existent, collarí de presa, derivació, vàlvules i accessoris necessaris, connexió a la nova canonada de PE100, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Escomesa habitatges		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 02 AIGUA POTABLE
Activitat (1) 03 INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA09P01	PA	Instal·lació provisional d'abastament d'aigua potable per al manteniment del servei durant l'execució de les obres de substitució de la xarxa existent, incloent canonades provisionals, bypass temporal, connexions als habitatges afectats, vàlvules, accessoris, muntatge, manteniment durant l'obra, desmuntatge posterior i tots els treballs auxiliars necessaris per garantir la continuïtat del subministrament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 02 AIGUA POTABLE
Activitat (1) 04 PROVES I POSADA EN SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JFV2X30C	u	Prova de pressió i estanquitat de xarxa d'abastament, segons la norma UNE-EN 805, a realitzar per part de la Companyia Concessionària

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	FDES0002	m

Partida alçada a justificar per a la desinfecció de la xarxa a realitzar per part de la companyia Concessionària segons RD140/2003.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA PER SERVEIS FASE 1		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 03 XARXES DE SERVEIS
Activitat 04 ENLLUMENAT

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 734 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM2X143OH	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0.6 x 0.6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0.6 x 0.6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nombre de lluminàries Estat Projectat		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

2	PHNEX11OQ2	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa sobre façanes i entorn, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3, muntada al suport amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Columna cilín.,secció circ.,h=4m,vertical °,acer S235JR,galv.calent		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

3	PG2N-EUGI	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

EUR

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 735 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

5 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

6 PGD1-E3BG u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Columna cilín.,secció circ.,h=4m,vertical °,acer S235JR,galv.calent		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

7 PG3B-E7CM m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

8 PENL-ADQ u Adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per a la connexió i integració del tram renovat de la línia d'enllumenat projectada, incloent adequació de connexions interiors, revisió i ajust de proteccions existents, reorganització parcial de circuits, comprovacions elèctriques, verificacions de funcionament, ajustos de programació i regulació, i tots els elements auxiliars necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 04 FERMS I PAVIMENTS
Activitat 02 PAVIMENT DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9GBX120BG	m2	Subministrament, estesa, anivellació i fratasat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), subministrament i aplicació de quars acolorit i tall proporcional de juntes de dilatació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Àrea	Longitud	Ample	Alçada		
2	SUPERFICIE VORERA ESTAT PROJECTAT		492,070				492,070	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 736 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 492,070

2 P9F3-WOP1 m2 Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:6 de 5 N/mm2, i reblert de junts amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500	0,120			32,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,700

3 P970-DFTR m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Àrea	Ample	Alçada	Total	
2	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500	0,100			27,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,250

4 P9G71X144YY m2 Subministrament, estesa, anivellació i ratllat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), formació i tall proporcional de juntes de dilatació i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Longitud	Ample	Alçada		
2	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500		3,500		953,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 953,750

5 P9EF01 m Encofrat lineal lateral recuperable per a la contenció i definició del paviment de formigó en el límit amb la falca lateral i el talús existent, format per taulons, perfils metàl·lics o sistema equivalent, incloent col·locació, aplomat, ancoratges, elements de fixació, desencofrat, neteja i totes les operacions auxiliars necessàries per a la correcta execució del paviment, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LONGITUD CARRER ESGLESIA FASE 1		272,500				272,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 272,500

6 P3Z3-D52R m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPERFÍCIE PRÒXIMA AL TALÚS		257,680				257,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 257,680

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 737 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9H9-KV1I	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sots del tram pk-0 a pk-300		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 05 ACABATS
Activitat 01 NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NET001	PA	Partida alçada a justificar de neteja final de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 05 ACABATS
Activitat 02 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBB-DVKJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Inici plataforma única		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Limitacio velocitat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	prioritat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	punts singulars		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Inici plataforma única		2,000			3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	Limitacio velocitat		1,000			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	prioritat		1,000			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
5	punts singulars		1,000			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 738 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Área	Longitud	Ancho	Altura		
2	Passos puntuals		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Ressalt		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Cessions		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Línies		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 PQ45-AHFL u Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable, col·locada encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Proteccions laterals i punt conflictius		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5 PB13-61TX m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	Barana inici carrer Església (abans pont)		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 PBA1-HC6S m Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions, fixada al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dues unitats		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat CQ CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E1KAQ001	ut	Partida alçada per a la realització del control de qualitat de les obres per part de laboratori homologat, incloent presa de mostres, assaigs, proves i verificacions dels materials i unitats d'obra executades segons especificacions del projecte, plec de condicions i instruccions de la Direcció Facultativa. S'inclouen els controls de compactació de reblerts i subbases, assaigs de formigó, comprovacions de materials, elaboració d'informes i documentació final de control de qualitat de l'obra, totalment acabat.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PZ10-CW4P u Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 739 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PZ14-HOQ6 u Desplaçament d'equip de treball per a actuació puntual

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat GR GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1) 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I4Y	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum	Esponjament	Alçada	Alçada		
2	Excavació pou hfins a 2 m,ampl.fins a 1 m,roca,explosiu./forat D=30mm,càrrega		4,500	1,350			6,075	C#*D#*E#*F#
3	Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,comb.,+terres dei		179,200	1,350			241,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 247,995

2 P2R5-DT1E m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum	Esponjament	Alçada	Alçada		
2	Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió		506,037	1,350			683,150	C#*D#*E#*F#
3	Excavació pou hfins a 2 m,ampl.fins a 1 m,roca,explosiu./forat D=30mm,càrrega		4,500	1,350			6,075	C#*D#*E#*F#
4	Excav. Rasa instal.,hfins a 1 m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,comb.,+terres dei		179,200	1,350			241,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 931,145

3 P2RA-EU3W m3 Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,

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

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 740 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

1	Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.més de 5 i fins a 10 km	931,145		931,145	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 931,145

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat GR GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1) 02 RESIDUS INERTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT1R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Área	Esponjament	Ancho	Altura		
2	Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 10 cm,ampl.més de 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Me		1.073,000	1,350		0,060	86,913	C#*D#*E#*F#
3	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.		269,060	1,350	0,150	0,150	8,173	C#*D#*E#*F#
4	Demol.pavim. Form. G fins a 20 cm,ampl.fins a 2 m,compressor + càrrega cam. Mec.		285,170	1,350		0,100	38,498	C#*D#*E#*F#
5	Demol.pavim. Panot.s/form. G fins a 20 cm,ampl.fins a 2 m,compressor + càrrega cam. Mec.		24,620	1,350		0,080	2,659	C#*D#*E#*F#
6	Demol.base form. G fins a 15 cm,compressor + càrrega cam. Manuals,entorn urba s/dif.mob.voreres a<=		61,958	1,350		0,100	8,364	C#*D#*E#*F#
7	Volum reixa sanejament		0,020				0,020	C#*D#*E#*F#
8	Volum tub sanejament		2,550				2,550	C#*D#*E#*F#
9	Volum tub aigua		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
10	Volum lluminaries		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
11	Volum conductes llum		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Demol.pavim. Form. G fins a 15 cm,ampl.fins a 2 m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. Mec.		247,832	1,350		0,080	26,766	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 197,143

2	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 12m3		197,143				197,143	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 197,143

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 741 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat GR GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1) 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat SS SEGURETAT I SALUT
Activitat (1) 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P147Q-65M5	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P147Q-65M3	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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 742 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 P147L-EQDB u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 P147L-EQDH u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 P147K-EQDO u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 P1474-65MV 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, UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 P1474-65MT u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 743 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 P147R-65N4 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, UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

14 P147H-65NO u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

15 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

16 P148B-EQEM 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

17 P1483-EQED u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

18 P1488-EQEZ u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 744 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

Activitat (1) 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Trams d'actuació			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2	P151S-HB3X	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

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

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat SS SEGURETAT I SALUT
Activitat (1) 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 745 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PQUC-BIQI u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PQUE-BIQU u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PQUD-BIQY mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

5 PQUC-BIQL 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 aglomarat 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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6 PQUE-BIQT 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 aglomarat 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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 PQU0-566V u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PQUO-5671 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

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PQU1-49TH 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

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

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 746 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PQUJ-65LX u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operaris obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat SS SEGURETAT I SALUT
Activitat (1) 04 SENYALITZACIÓ OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBCA-56H4 u Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PBBI-567N u Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 747 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AMIDAMENTS

	1			5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 PBBF-DUJT u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo 01 FASE 1
Subcapítol 07 TREBALLS INDIRECTES
Activitat VI VARIS I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 IMP001 ut Jornada complerta d'equip de treball per a repassos puntuals d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 XPA1PR PA Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra (en serveis afectats, afectació voreres, pavimentació, ect.)
-Afecció a serveis no detectats
-Flonjalls provocats per les obres
-Reparacions fruit de desperfectes accidentals en les tasques de demolició

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
1379-000009-2026

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 748 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quadre de preus I

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 749 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	A7200024	ML	RECOBRIMENT DE LA CANONADA AMB ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	38,15 €
P-2	E1KAQ001	ut	Partida alçada per a la realització del control de qualitat de les obres per part de laboratori homologat, incloent presa de mostres, assaigs, proves i verificacions dels materials i unitats d'obra executades segons especificacions del projecte, plec de condicions i instruccions de la Direcció Facultativa. S'inclouen els controls de compactació de reblerts i subbases, assaigs de formigó, comprovacions de materials, elaboració d'informes i documentació final de control de qualitat de l'obra, totalment acabat. (DOS MIL CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS)	2.544,00 €
P-3	FDES0002	m	Partida alçada a justificar per a la desinfecció de la xarxa a realitzar per part de la companyia Concessionària segons RD140/2003. (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27 €
P-4	FJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció. (DOS MIL TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS)	2.332,00 €
P-5	IMP001	ut	Jornada complerta d'equip de treball per a repassos puntuals d'obra (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	457,67 €
P-6	JFV2X30C	u	Prova de pressió i estanquitat de xarxa d'abastament, segons la norma UNE-EN 805, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	337,84 €
P-12	NET001	PA	Partida alçada a justificar de neteja final de l'obra (DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.650,00 €
P-13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	73,29 €
P-14	P1474-65MV	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, UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	28,13 €
P-15	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P-16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	22,07 €
P-17	P147K-EQDO	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	22,45 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 750 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	10,59 €
P-19	P147L-EQDH	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07 €
P-20	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
P-21	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458 (SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	16,12 €
P-22	P147Q-65M3	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 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	12,53 €
P-23	P147Q-65M5	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731 (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29 €
P-24	P147R-65N4	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, UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85 €
P-25	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	7,82 €
P-26	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-27	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	16,95 €
P-28	P1483-EQED	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	6,67 €
P-29	P1488-EQEZ	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,54 €
P-30	P148B-EQEM	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 (ONZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	11,18 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 751 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	P151S-HB3X	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 (ZERO EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	0,35 €
P-32	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	247,94 €
P-33	P1B1-HXSN	u	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	98,51 €
P-34	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28 €
P-35	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P-36	P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (DISSET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	17,10 €
P-37	P2146-DJ4M	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	12,91 €
P-38	P2146-I0WN	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	32,56 €
P-39	P2148-49L9	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P-40	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	6,60 €
P-41	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	4,95 €
P-42	P21B0XHBQX	u	Arrencada de bolard amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	10,39 €
P-43	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	0,18 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 752 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	92,51 €
P-45	P21GM-FIDN	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, sense solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3,13 €
P-46	P21GT-4RV5	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-47	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P-48	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	22,59 €
P-49	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34 €
P-50	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	2,24 €
P-51	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76 €
P-52	P2252X549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	42,42 €
P-53	P2253-547N	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	32,32 €
P-54	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	21,46 €
P-55	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	8,43 €
P-56	P2R5-DT1R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	24,05 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 753 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-57	P2R6-4I4Y	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	9,22 €
P-58	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, (TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	36,52 €
P-59	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, (ONZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	11,33 €
P-60	P3Z3-D52R	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	18,80 €
P-61	P9EF01	m	Encofrat lineal lateral recuperable per a la contenció i definició del paviment de formigó en el límit amb la falca lateral i el talús existent, format per taulons, perfils metàl·lics o sistema equivalent, incloent col·locació, aplomat, ancoratges, elements de fixació, desencofrat, neteja i totes les operacions auxiliars necessàries per a la correcta execució del paviment, totalment acabat. (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	14,50 €
P-62	P970-DFTR	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	152,34 €
P-63	P9F3-WOP1	m2	Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:6 de 5 N/mm2, i reblert de junts amb beurada de ciment (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	78,43 €
P-64	P9G71X144YY	m2	Subministrament, estesa, anivellació i ratllat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), formació i tall proporcional de juntes de dilatació i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment acabat. (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,48 €
P-65	P9GBX120BG	m2	Subministrament, estesa, anivellació i fratasat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), subministrament i aplicació de quars acolorit i tall proporcional de juntes de dilatació. (TRENTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	30,40 €
P-66	P9H9-KV1I	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (CENT NORANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	190,48 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 754 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-67	PA09A01	PA	Subministrament i col·locació de peces especials i accessoris necessaris per a la correcta execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable de PE100, incloent colzes, tes, unions, manguitos, brides, adaptadors, reduccions i elements de connexió, completament col·locats i provats. (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-68	PA09E01	u	Reconnexió d'escomesa domiciliària existent a la nova xarxa d'abastament d'aigua potable, incloent tall de l'escomesa existent, collarí de presa, derivació, vàlvules i accessoris necessaris, connexió a la nova canonada de PE100, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00 €
P-69	PA09P01	PA	Instal·lació provisional d'abastament d'aigua potable per al manteniment del servei durant l'execució de les obres de substitució de la xarxa existent, incloent canonades provisionals, bypass temporal, connexions als habitatges afectats, vàlvules, accessoris, muntatge, manteniment durant l'obra, desmuntatge posterior i tots els treballs auxiliars necessaris per garantir la continuïtat del subministrament. (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-70	PA08C01	u	Connexió unitària d'embornal a xarxa existent de sanejament, consistent en el descobriment i tall controlat de la conducció existent de formigó mitjançant disc o mitjans mecànics adequats, retirada del tram afectat i reposició mitjançant peça especial tipus T o derivació equivalent de PVC o PEAD, incloent peces de transició entre materials, unions mecàniques estancs, reduccions, colzes i accessoris necessaris per a la connexió de la nova canonada de PVC Ø160 mm procedent de l'embornal. Inclou estabilització i ancoratge de les peces, segellat de juntes, càrrega i retirada de runa, mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la unitat, així com adaptacions puntuals segons estat real i geometria de la conducció existent. (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS)	480,00 €
P-71	PAGB-Ç004	m	Cinta senyalitzadora color blau 20 cm d'amplada amb missatge imprés AIGUA POTABLE instal·lat a fons de rasa (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
P-72	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	134,45 €
P-73	PBA1-HC6S	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions, fixada al paviment (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	185,60 €
P-74	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44 €
P-75	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	5,85 €
P-76	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	50,36 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 755 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-77	PBBB-DVKJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	172,15 €
P-78	PBBF-DUJT	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	106,28 €
P-79	PBBI-567N	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	167,68 €
P-80	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	68,05 €
P-81	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	14,51 €
P-82	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P-83	PBCA-56H4	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	133,42 €
P-84	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32 €
P-85	PDNS01	ml	Neteja interior de canonada existent de xarxa de pluvials, incloent eliminació de sediments, terres, graves, fangs i materials acumulats mitjançant equips mecànics i/o aigua a pressió, extracció dels residus, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per restituir les condicions originals de desguàs i funcionament hidràulic de la conducció, totalment acabat. (VINT-I-UN EUROS)	21,00 €
P-86	PDRR01	u	Enderroc i retirada de reixa lineal de drenatge existent de 4,00 x 0,50 m, formada per reixa i bastiment de ferro colat o fosa dúctil, incloent el desmuntatge dels elements metàl·lics, petit repicat puntual dels elements de fixació si és necessari, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per deixar la zona preparada per a la posterior execució de les noves unitats d'obra, totalment acabat. (DOS-CENTS QUARANTA EUROS)	240,00 €
P-87	PD06-VO3R	u	Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	682,47 €
P-88	PD50-481E	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	50,41 €
P-89	PD55-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	82,42 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 756 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	PD731-UCZF	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	99,40 €
P-91	PD73A-VXMM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	69,52 €
P-92	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	27,79 €
P-93	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69 €
P-94	PENL-ADQ	u	Adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per a la connexió i integració del tram renovat de la línia d'enllumenat projectada, incloent adequació de connexions interiors, revisió i ajust de proteccions existents, reorganització parcial de circuits, comprovacions elèctriques, verificacions de funcionament, ajustos de programació i regulació, i tots els elements auxiliars necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.350,00 €
P-95	PFB3-12KL7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	43,50 €
P-96	PG2N-EUGI	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 (CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	5,45 €
P-97	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	9,42 €
P-98	PG3B-E7CM	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	14,16 €
P-99	PGD1-E3BG	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	42,84 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 757 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	PHM2X143OH	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0.6 x 0.6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0.6 x 0.6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	429,96 €
P-101	PHNEX11OQ2	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa sobre façanes i entorn, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3, muntada al suport amb fixacions mecàniques. (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	385,83 €
P-102	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	53,59 €
P-103	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	181,93 €
P-104	PQ45-AHFL	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable, col·locada encastada (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	75,72 €
P-105	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	65,65 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 758 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-106	PQU1-49TH	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 (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	27,51 €
P-107	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	71,42 €
P-108	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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 (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS)	274,00 €
P-109	PQUC-BIQL	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 aglomarat 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 (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	149,56 €
P-110	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	182,01 €
P-111	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS)	274,00 €
P-112	PQUE-BIQT	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 aglomarat 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 (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	182,13 €
P-113	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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 (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS)	274,00 €
P-114	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	137,76 €
P-115	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2,51 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 759 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-116	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	48,56 €
P-117	PQUO-5671	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 (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	35,81 €
P-118	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km (CENT CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	150,94 €
P-119	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball per a actuació puntual (QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	47,04 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 760 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Quadre de preus II

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 761 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	A7200024	ML	RECOBRIMENT DE LA CANONADA AMB ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS	38,15	€
			Altres conceptes	38,15000	€
P-2	E1KAQ001	ut	Partida alçada per a la realització del control de qualitat de les obres per part de laboratori homologat, incloent presa de mostres, assaigs, proves i verificacions dels materials i unitats d'obra executades segons especificacions del projecte, plec de condicions i instruccions de la Direcció Facultativa. S'inclouen els controls de compactació de reblerts i subbases, assaigs de formigó, comprovacions de materials, elaboració d'informes i documentació final de control de qualitat de l'obra, totalment acabat.	2.544,00	€
	B1KAQ001M	ut	Realització de tasques del Control de Qualitat, proves i equilibrat/posada en marxa/neteja instal	2.400,00000	€
			Altres conceptes	144,00000	€
P-3	FDES0002	m	Partida alçada a justificar per a la desinfecció de la xarxa a realitzar per part de la companyia Concessionària segons RD140/2003.	2,27	€
			Sense descomposició	2,27000	€
P-4	FJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.	2.332,00	€
	BJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.	2.200,00000	€
			Altres conceptes	132,00000	€
P-5	IMP001	ut	Jornada complerta d'equip de treball per a repassos puntuals d'obra	457,67	€
			Altres conceptes	457,67000	€
P-6	JFV2X30C	u	Prova de pressió i estanquitat de xarxa d'abastament, segons la norma UNE-EN 805, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	337,84	€
			Sense descomposició	337,84000	€
P-12	NET001	PA	Partida alçada a justificar de neteja final de l'obra	2.650,00	€
			Sense descomposició	2.650,00000	€
P-13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	73,29	€
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	69,14000	€
			Altres conceptes	4,15000	€
P-14	P1474-65M	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, UNE-EN ISO 20347	28,13	€
	B1474-0XKX	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, UNE-EN ISO 20347	26,54000	€
			Altres conceptes	1,59000	€
P-15	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,81	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 762 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,42000 €
			Altres conceptes	0,39000 €
P-16	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,07 €
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	20,82000 €
			Altres conceptes	1,25000 €
P-17	P147K-EQD	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	22,45 €
	B147L-19OO	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,18000 €
			Altres conceptes	1,27000 €
P-18	P147L-EQD	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	10,59 €
	B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	9,99000 €
			Altres conceptes	0,60000 €
P-19	P147L-EQD	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	7,07 €
	B147J-0XKM	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	6,67000 €
			Altres conceptes	0,40000 €
P-20	P147N-EPX	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,61 €
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,52000 €
			Altres conceptes	0,09000 €
P-21	P147P-EPW	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458	16,12 €
	B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458	15,21000 €
			Altres conceptes	0,91000 €
P-22	P147Q-65M	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	12,53 €
	B147Q-0XIU	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	11,82000 €
			Altres conceptes	0,71000 €
P-23	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731	6,29 €
	B147Q-0XIW	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731	5,93000 €
			Altres conceptes	0,36000 €
P-24	P147R-65N4	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, UNE-EN 12568	2,85 €
	B147R-0XL7	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, UNE-EN 12568	2,69000 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 763 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,16000	€
P-25	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	7,82	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	7,38000	€
			Altres conceptes	0,44000	€
P-26	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169	5,37	€
	B147Z-0XI8	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, UNE-EN 169	5,07000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-27	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	16,95	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,99000	€
			Altres conceptes	0,96000	€
P-28	P1483-EQE	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,67	€
	B1483-0XLZ	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,29000	€
			Altres conceptes	0,38000	€
P-29	P1488-EQE	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,54	€
	B1488-0XLI	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,23000	€
			Altres conceptes	0,31000	€
P-30	P148B-EQE	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	11,18	€
	B148B-0XLU	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	10,55000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-31	P151S-HB3	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	0,35	€
	B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,07000	€
			Altres conceptes	0,28000	€
P-32	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	247,94	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	19,90120	€
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	36,25700	€
			Altres conceptes	191,78180	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 764 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	P1B1-HXSN	u	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	98,51	€
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	27,60000	€
			Altres conceptes	70,91000	€
P-34	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	7,28	€
			Altres conceptes	7,28000	€
P-35	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,08	€
			Altres conceptes	4,08000	€
P-36	P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	17,10	€
			Altres conceptes	17,10000	€
P-37	P2146-DJ4M	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	12,91	€
			Altres conceptes	12,91000	€
P-38	P2146-I0WN	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	32,56	€
			Altres conceptes	32,56000	€
P-39	P2148-49L9	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,87	€
			Altres conceptes	4,87000	€
P-40	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,60	€
			Altres conceptes	6,60000	€
P-41	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,95	€
			Altres conceptes	4,95000	€
P-42	P21B0XHB	u	Arrencada de bolard amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,39	€
			Altres conceptes	10,39000	€
P-43	P21DC-HBI	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,18	€
			Altres conceptes	0,18000	€
P-44	P21DH-8GX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	92,51	€
			Altres conceptes	92,51000	€
P-45	P21GM-FID	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, sense solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	3,13	€
			Altres conceptes	3,13000	€
P-46	P21GT-4RV	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,19	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 765 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	5,19000	€
P-47	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,60	€
			Altres conceptes	5,60000	€
P-48	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	22,59	€
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	8,25600	€
			Altres conceptes	14,33400	€
P-49	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	15,34	€
			Altres conceptes	15,34000	€
P-50	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	2,24	€
			Altres conceptes	2,24000	€
P-51	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	2,76	€
			Altres conceptes	2,76000	€
P-52	P2252X549	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació	42,42	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,12950	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	35,06400	€
			Altres conceptes	7,22650	€
P-53	P2253-547N	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	32,32	€
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	28,77600	€
			Altres conceptes	3,54400	€
P-54	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	21,46	€
			Altres conceptes	21,46000	€
P-55	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	8,43	€
			Altres conceptes	8,43000	€
P-56	P2R5-DT1R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	24,05	€
			Altres conceptes	24,05000	€
P-57	P2R6-4I4Y	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	9,22	€
			Altres conceptes	9,22000	€
P-58	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	36,52	€
	B2RA-28US	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	34,45000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 766 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,07000 €
P-59	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	11,33 €
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	10,69000 €
			Altres conceptes	0,64000 €
P-60	P3Z3-D52R	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió	18,80 €
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	12,78480 €
			Altres conceptes	6,01520 €
P-61	P9EF01	m	Encofrat lineal lateral recuperable per a la contenció i definició del paviment de formigó en el límit amb la falca lateral i el talús existent, format per taulons, perfils metàl·lics o sistema equivalent, incloent col·locació, aplomat, ancoratges, elements de fixació, desencofrat, neteja i totes les operacions auxiliars necessàries per a la correcta execució del paviment, totalment acabat.	14,50 €
			Sense descomposició	14,50000 €
P-62	P970-DFTR	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	152,34 €
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	113,89400 €
			Altres conceptes	38,44600 €
P-63	P9F3-WOP1	m2	Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:6 de 5 N/mm2, i reblert de junts amb beurada de ciment	78,43 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02590 €
	B9F3-0HQE	m2	Peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	32,29320 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50646 €
			Altres conceptes	45,60444 €
P-64	P9G71X144	m2	Subministrament, estesa, anivellació i ratllat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), formació i tall proporcional de juntes de dilatació i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment acabat.	30,48 €
	B06F1XMYDE	m3	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, apte per a paviments urbans, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	23,79090 €
			Altres conceptes	6,68910 €
P-65	P9GBX120B	m2	Subministrament, estesa, anivellació i fratasat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), subministrament i aplicació de quars acolorit i tall proporcional de juntes de dilatació.	30,40 €
	B06BW12Q01	m2	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	9,29250 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 767 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9G3X0HRU	t	Pols de quars color	7,37432 €
			Altres conceptes	13,73318 €
P-66	P9H9-KV1I	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	190,48 €
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,91000 €
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,13400 €
	B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	85,65129 €
			Altres conceptes	10,78471 €
P-67	PA09A01	PA	Subministrament i col·locació de peces especials i accessoris necessaris per a la correcta execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable de PE100, incloent colzes, tes, unions, manguitos, brides, adaptadors, reduccions i elements de connexió, completament col·locats i provats.	2.500,00 €
			Sense descomposició	2.500,00000 €
P-68	PA09E01	u	Reconnexió d'escomesa domiciliària existent a la nova xarxa d'abastament d'aigua potable, incloent tall de l'escomesa existent, collarí de presa, derivació, vàlvules i accessoris necessaris, connexió a la nova canonada de PE100, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei.	450,00 €
			Sense descomposició	450,00000 €
P-69	PA09P01	PA	Instal·lació provisional d'abastament d'aigua potable per al manteniment del servei durant l'execució de les obres de substitució de la xarxa existent, incloent canonades provisionals, bypass temporal, connexions als habitatges afectats, vàlvules, accessoris, muntatge, manteniment durant l'obra, desmuntatge posterior i tots els treballs auxiliars necessaris per garantir la continuïtat del subministrament.	4.000,00 €
			Sense descomposició	4.000,00000 €
P-70	PA08C01	u	Connexió unitària d'embornal a xarxa existent de sanejament, consistent en el descobriment i tall controlat de la conducció existent de formigó mitjançant disc o mitjans mecànics adequats, retirada del tram afectat i reposició mitjançant peça especial tipus T o derivació equivalent de PVC o PEAD, incloent peces de transició entre materials, unions mecàniques estancs, reduccions, colzes i accessoris necessaris per a la connexió de la nova canonada de PVC Ø160 mm procedent de l'embornal. Inclou estabilització i ancoratge de les peces, segellat de juntes, càrrega i retirada de runa, mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la unitat, així com adaptacions puntuals segons estat real i geometria de la conducció existent.	480,00 €
			Sense descomposició	480,00000 €
P-71	PAGB-Ç004	m	Cinta senyalitzadora color blau 20 cm d'amplada amb missatge imprés AIGUA POTABLE instal·lat a fons de rasa	0,46 €
			Sense descomposició	0,46000 €
P-72	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	134,45 €
			Altres conceptes	134,45000 €
P-73	PBA1-HC6S	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions, fixada al paviment	185,60 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 768 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM5-H72F	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions	146,14000 €
			Altres conceptes	39,46000 €
P-74	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	11,44 €
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,44680 €
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,94500 €
			Altres conceptes	5,04820 €
P-75	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,85 €
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000 €
			Altres conceptes	0,33000 €
P-76	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	50,36 €
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,17000 €
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,49000 €
			Altres conceptes	28,70000 €
P-77	PBBB-DVKJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	172,15 €
	BBM9-0S0S	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	152,48000 €
			Altres conceptes	19,67000 €
P-78	PBBF-DUJT	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	106,28 €
	BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	83,45000 €
			Altres conceptes	22,83000 €
P-79	PBBI-567N	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	167,68 €
	BBL1-0RMP	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	132,34000 €
			Altres conceptes	35,34000 €
P-80	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	68,05 €
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,35000 €
			Altres conceptes	29,70000 €
P-81	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	14,51 €
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,68000 €
			Altres conceptes	5,83000 €
P-82	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	16,55 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 769 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,68000 €
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	3,63216 €
			Altres conceptes	4,23784 €
P-83	PBCA-56H4	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs	133,42 €
	BBCE-0R97	u	Llumenera amb làmpada llampegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	121,99000 €
			Altres conceptes	11,43000 €
P-84	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,32 €
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,41600 €
			Altres conceptes	1,90400 €
P-85	PDNS01	ml	Neteja interior de canonada existent de xarxa de pluvials, incloent eliminació de sediments, terres, graves, fangs i materials acumulats mitjançant equips mecànics i/o aigua a pressió, extracció dels residus, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per restituir les condicions originals de desguàs i funcionament hidràulic de la conducció, totalment acabat.	21,00 €
			Sense descomposició	21,00000 €
P-86	PDRR01	u	Enderroc i retirada de reixa lineal de drenatge existent de 4,00 x 0,50 m, formada per reixa i bastiment de ferro colat o fosa dúctil, incloent el desmuntatge dels elements metàl·lics, petit repicat puntual dels elements de fixació si és necessari, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per deixar la zona preparada per a la posterior execució de les noves unitats d'obra, totalment acabat.	240,00 €
			Sense descomposició	240,00000 €
P-87	PD06-VO3R	u	Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	682,47 €
			Altres conceptes	682,47000 €
P-88	PD50-481E	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	50,41 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,61120 €
	BD50-1KLU	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció	26,70000 €
			Altres conceptes	22,09880 €
P-89	PD55-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	82,42 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	1,85920 €
	B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,06742 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	26,72442 €
			Altres conceptes	52,76896 €
P-90	PD731-UCZ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2),	99,40 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 770 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible		
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	32,18100	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	27,18968	€
			Altres conceptes	40,02932	€
P-91	PD73A-VXM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible	69,52	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,55023	€
	BD7Z-VUUM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL	32,33000	€
			Altres conceptes	26,63977	€
P-92	PD7G-EKR	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	27,79	€
	BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	25,45000	€
			Altres conceptes	2,34000	€
P-93	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,69	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42840	€
			Altres conceptes	0,26160	€
P-94	PENL-ADQ	u	Adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per a la connexió i integració del tram renovat de la línia d'enllumenat projectada, incloent adequació de connexions interiors, revisió i ajust de proteccions existents, reorganització parcial de circuits, comprovacions elèctriques, verificacions de funcionament, ajustos de programació i regulació, i tots els elements auxiliars necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació.	1.350,00	€
			Sense descomposició	1.350,00000	€
P-95	PFB3-12KL7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	43,50	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,47903	€
	BFB3-W61R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,40280	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	11,24928	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 771 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	9,36889	€
P-96	PG2N-EUGI	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	5,45	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,81480	€
			Altres conceptes	1,63520	€
P-97	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	9,42	€
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,92580	€
			Altres conceptes	2,49420	€
P-98	PG3B-E7CM	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs	14,16	€
	BGY3-0B2T	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,32000	€
	BG3I-06WC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	3,41700	€
			Altres conceptes	10,42300	€
P-99	PGD1-E3BG	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	42,84	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	6,02000	€
	BGD5-06SP	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	21,38000	€
			Altres conceptes	15,44000	€
P-100	PHM2X143	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0.6 x 0.6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0.6 x 0.6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment	429,96	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 772 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,19832 €
	BHM0X13J7B	u	Bàcul troncocònic de secció circular de 4 m d'alçària, model equivalent al proposat per [LUMINIA](https://www.luminia.es?utm_source=chatgpt.com), fabricat amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat segons fabricant, de 120 mm de diàmetre aproximat en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, preparat per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb porta de registre ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent i pintura termoendurida color a definir per la Direcció Facultativa, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5.	210,80000 €
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	6,02000 €
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,73920 €
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,55000 €
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	70,09000 €
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	24,38000 €
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	12,29304 €
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,98532 €
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	28,56902 €
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	5,27789 €
			Altres conceptes	66,05721 €
P-101	PHNEX11O	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa sobre façanes i entorn, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3, muntada al suport amb fixacions mecàniques.	385,83 €
	BHNCX13J2J	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat, de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3.	324,06250 €
			Altres conceptes	61,76750 €
P-102	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	53,59 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 773 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	40,57000	€
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,36000	€
			Altres conceptes	12,66000	€
P-103	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	181,93	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	133,84000	€
			Altres conceptes	48,09000	€
P-104	PQ45-AHFL	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable, col·locada encastada	75,72	€
	BQ45-2HJH	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable	52,93000	€
			Altres conceptes	22,79000	€
P-105	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	65,65	€
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
			Altres conceptes	10,27000	€
P-106	PQU1-49TH	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	27,51	€
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	22,01750	€
			Altres conceptes	5,49250	€
P-107	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	71,42	€
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	66,07000	€
			Altres conceptes	5,35000	€
P-108	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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	274,00	€
	BQUA-2RB3	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	227,35000	€
			Altres conceptes	46,65000	€
P-109	PQUC-BIQL	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 aglomarat 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	149,56	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 774 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQUA-2RAZ	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	141,09000 €
			Altres conceptes	8,47000 €
P-110	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	182,01 €
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	171,71000 €
			Altres conceptes	10,30000 €
P-111	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	274,00 €
	BQUC-2RBC	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	227,35000 €
			Altres conceptes	46,65000 €
P-112	PQUE-BIQT	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 aglomarat 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	182,13 €
	BQUE-2RB8	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	171,82000 €
			Altres conceptes	10,31000 €
P-113	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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	274,00 €
	BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	227,35000 €
			Altres conceptes	46,65000 €
P-114	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	137,76 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 775 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	120,78000	€
			Altres conceptes	16,98000	€
P-115	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,51	€
	BQZ5-19O8	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06000	€
			Altres conceptes	1,45000	€
P-116	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	48,56	€
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
			Altres conceptes	5,37000	€
P-117	PQUO-5671	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	35,81	€
	BQUK-0TI0	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 per a 4 usos, per a seguretat i salut	24,60250	€
			Altres conceptes	11,20750	€
P-118	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km	150,94	€
	BVZ1-00UY	km	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	142,40000	€
			Altres conceptes	8,54000	€
P-119	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball per a actuació puntual	47,04	€
			Altres conceptes	47,04000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 776 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Justificació de preus

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 777 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	27,55000	€
01000020	H	PEO ESPECIALISTA	23,01000	€
01000021	H	PEO ORDINARI	23,01000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	27,23000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	27,33000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,18000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,21000	€
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	27,23000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	22,21000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0140000	h	Manobre	24,55000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,95000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	25,59000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,07000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,04000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	31,15000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,04000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,19000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,19000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,67000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,19000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 778 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
12010018	H	DUMPER	5,60000	€
12010019	H	PALA RETROEXCAVADORA PETITA	17,85000	€
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	120,87000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,08000	€
C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	19,13000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94000	€
C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	66,40000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	55,71000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	107,16000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	115,09000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,75000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	100,52000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	117,48000	€
C13A-00FP	h	Pisón vibrante de combustible con placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	65,14000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	71,22000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,79000	€
C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	77,56000	€
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	46,60000	€
C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	43,62000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	62,63000	€
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,06000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	99,35000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,44000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74000	€
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	52,87000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37000	€
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,69000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,57000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	7,26000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	10,73000	€
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,79000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 779 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	15,83000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,59000	€
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	6,88000	€
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	16,35000	€
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,89000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	29,22000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,03000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,45000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,82000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,67000	€
B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	121,76000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	129,72000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	90,46000	€
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	103,54000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	119,04000	€
B06BW12Q01	m2	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	12,39000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,57000	€
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	120,24000	€
B06F1XMYDE	m3	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, apte per a paviments urbans, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	113,29000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,28000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,77000	€
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,06000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,32000	€
B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	69,14000	€
B1474-0XKX	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, UNE-EN ISO 20347	26,54000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,42000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	20,82000	€
B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	9,99000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 780 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147J-0XKM	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	6,67000	€
B147L-19OO	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,18000	€
B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,52000	€
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458	15,21000	€
B147Q-0XIU	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	11,82000	€
B147Q-0XIW	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731	5,93000	€
B147R-0XL7	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, UNE-EN 12568	2,69000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	7,38000	€
B147Z-0XI8	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, UNE-EN 169	5,07000	€
B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,99000	€
B1483-0XLZ	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,29000	€
B1488-0XLI	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,23000	€
B148B-0XLU	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	10,55000	€
B1516-H6LO	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,07000	€
B1KAQ001M	ut	Realització de tasques del Control de Qualitat, proves i equilibrat/posada en marxa/neteja instal	2.400,00000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	34,45000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	10,69000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	14,16000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	23,32000	€
B9F3-0HQE	m2	Peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	31,66000	€
B9G3X0HRU	t	Pols de quars color	369,64000	€
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,91000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	76,97000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,89000	€
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,34000	€
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	12,49000	€
BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 781 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,17000	€
BBCE-0R97	u	Llumenera amb làmpada llampegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	121,99000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	11,04000	€
BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,35000	€
BBL1-0RMP	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	132,34000	€
BBM5-H72F	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions	146,14000	€
BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	83,45000	€
BBM9-0S0S	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	152,48000	€
BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,68000	€
BD50-1KLU	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció	26,70000	€
BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	31,55000	€
BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	25,45000	€
BD7Z-VUUM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL	32,33000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	4,87000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	70,12000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42000	€
BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	257,97000	€
BFB3-W61R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,14000	€
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,69000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,74000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,94000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,62000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	6,79000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	3,08000	€
BG3I-06WC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	3,35000	€
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	24,38000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 782 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	70,09000	€
BGD5-06SP	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	21,38000	€
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,55000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,44000	€
BGY3-0B2T	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,32000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	6,02000	€
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	6,02000	€
BHM0X13J7B	u	Bàcul troncocònic de secció circular de 4 m d'alçària, model equivalent al proposat per [LUMINIA](https://www.luminia.es?utm_source=chatgpt.com), fabricat amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat segons fabricant, de 120 mm de diàmetre aproximat en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, preparat per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb porta de registre ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent i pintura termoendurida color a definir per la Direcció Facultativa, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5.	248,00000	€
BHNCX13J2J	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat, de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3.	381,25000	€
BJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.	2.200,00000	€
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	40,57000	€
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,36000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	133,84000	€
BQ45-2HJH	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable	52,93000	€
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	88,07000	€
BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	66,07000	€
BQUA-2RAZ	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	141,09000	€
BQUA-2RB3	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	227,35000	€
BQUC-2RBC	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm	227,35000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 783 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres		
BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	171,71000	€
BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	227,35000	€
BQUE-2RB8	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	171,82000	€
BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	120,78000	€
BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BQUK-0TI0	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 per a 4 usos, per a seguretat i salut	98,41000	€
BQZ5-19O8	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06000	€
BVZ1-00UY	km	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	1,78000	€

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 784 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000	97,42000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
				Subtotal:			21,07000	21,07000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,44000	=	1,70800	
				Subtotal:			1,70800	1,70800
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	168,82000	=	42,20500	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,45000	=	31,70350	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,59000	=	0,51800	
				Subtotal:			74,42650	74,42650
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,21070
			COST DIRECTE					97,41520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					97,41520

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 785 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	Rend.: 1,000			31,35	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000021	H	PEO ORDINARI	0,479	/R x	23,01000	=	11,02179	
			Subtotal:					11,02179	11,02179
Maquinària									
	12010019	H	PALA RETROEXCAVADORA PETITA	0,100	/R x	17,85000	=	1,78500	
	12010018	H	DUMPER	0,050	/R x	5,60000	=	0,28000	
			Subtotal:					2,06500	2,06500
Materials									
	35010004	M3	ARENA NATURAL GARBEL. RENTADA	1,000	x	15,83000	=	15,83000	
			Subtotal:					15,83000	15,83000
			DESPESES AUXILIARS			6,00	%		0,66131
			COST DIRECTE						29,57810
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,77469
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,35278

P-1	A7200024	ML	RECOBRIMENT DE LA CANONADA AMB ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS	Rend.: 1,000			38,15	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	01000002	H	OFICIAL 1A PALETA	0,400	/R x	27,55000	=	11,02000	
	01000020	H	PEO ESPECIALISTA	0,400	/R x	23,01000	=	9,20400	
			Subtotal:					20,22400	20,22400
Partides d'obra									
	A1220037	M3	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIO DE JAÇ D´ARENA SENSE RENTAR DE 10 CM, INCLOS RASANTEIG DEL FONS DE LA RASA I POSTERIOR REPLÉ DE LA MATEIXA FINS 10 CM. PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA.	0,492	x	29,57810	=	14,55243	
			Subtotal:					14,55243	14,55243
			DESPESES AUXILIARS			6,00	%		1,21344
			COST DIRECTE						35,98987
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		2,15939
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						38,14926

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 786 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	Rend.: 1,000	146,35	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	1,000	/R x	27,23000	=	27,23000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	25,19000	=	25,19000	
					Subtotal:			73,49000	73,49000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,420	/R x	9,74000	=	4,09080	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450	/R x	18,08000	=	8,13600	
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,650	/R x	8,85000	=	5,75250	
	C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000	/R x	46,60000	=	46,60000	
					Subtotal:			64,57930	64,57930

COST DIRECTE		138,06930
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	8,28416
COST EXECUCIÓ MATERIAL		146,35346

P-2	E1KAQ001	ut	Partida alçada per a la realització del control de qualitat de les obres per part de laboratori homologat, incloent presa de mostres, assaigs, proves i verificacions dels materials i unitats d'obra executades segons especificacions del projecte, plec de condicions i instruccions de la Direcció Facultativa. S'inclouen els controls de compactació de reblerts i subbases, assaigs de formigó, comprovacions de materials, elaboració d'informes i documentació final de control de qualitat de l'obra, totalment acabat.	Rend.: 1,000	2.544,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1KAQ001	ut	Realització de tasques del Control de Qualitat, proves i equilibrat/posada en marxa/neteja instal	1,000	x	2.400,00000	=	2.400,00000	
					Subtotal:			2.400,00000	2.400,00000

COST DIRECTE		2.400,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	144,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.544,00000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 787 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-3	FDES0002	m	Partida alçada a justificar per a la desinfecció de la xarxa a realitzar per part de la companyia Concessionària segons RD140/2003.	Rend.: 1,000	2,27 €

COST DIRECTE		2,14151
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,12849
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,2700**

P-4	FJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.	Rend.: 1,000		2.332,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció.	1,000	x	2.200,00000	=	2.200,00000	
					Subtotal:			2.200,00000	2.200,00000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
COST DIRECTE		2.200,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	132,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.332,00000

P-5	IMP001	ut	Jornada completa d'equip de treball per a repassos puntuals d'obra	Rend.: 1,000		457,67	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	24,55000	=	196,40000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,000	/R x	29,42000	=	235,36000	
					Subtotal:			431,76000	431,76000

COST DIRECTE		431,76000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	25,90560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		457,66560

P-6	JFV2X30C	u	Prova de pressió i estanquitat de xarxa d'abastament, segons la norma UNE-EN 805, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	337,84	€

COST DIRECTE		318,71698
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	19,12302
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**337,8400**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 788 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-12	NET001	PA	Partida alçada a justificar de neteja final de l'obra	Rend.: 1,000	2.650,00	€
			COST DIRECTE		2.500,00000	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	150,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.650,0000**	
P-13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	Rend.: 1,000	73,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000 x 69,14000 =	69,14000	
				Subtotal:	69,14000	69,14000
			COST DIRECTE			69,14000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,14840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,28840
P-14	P1474-65MV	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, UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000	28,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XKX	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, UNE-EN ISO 20347	1,000 x 26,54000 =	26,54000	
				Subtotal:	26,54000	26,54000
			COST DIRECTE			26,54000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,59240
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,13240
P-15	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	6,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 789 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,42000	=	6,42000	
					Subtotal:			6,42000	6,42000
						COST DIRECTE			6,42000
						DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,38520
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,80520

P-16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.:	1,000		22,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147H-19P	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	20,82000 =	20,82000	
					Subtotal:		20,82000	20,82000
						COST DIRECTE		20,82000
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,24920
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,06920

P-17	P147K-EQDO	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.:	1,000		22,45	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147L-19O	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	21,18000 =	21,18000	
					Subtotal:		21,18000	21,18000
						COST DIRECTE		21,18000
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,27080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,45080

P-18	P147L-EQDB	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, UNE-EN 420	Rend.:	1,000		10,59	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XK	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, UNE-EN 420	1,000	x	9,99000 =	9,99000	
					Subtotal:		9,99000	9,99000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 790 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		9,99000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,59940
COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,58940

P-19 P147L-EQDH u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 Rend.: 1,000 7,07 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147J-0XK	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420	1,000	x	6,67000	=	6,67000	
				Subtotal:			6,67000	6,67000

COST DIRECTE		6,67000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,40020
COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,07020

P-20 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 Rend.: 1,000 1,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147N-0XK	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,52000	=	1,52000	
				Subtotal:			1,52000	1,52000

COST DIRECTE		1,52000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,09120
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,61120

P-21 P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458 Rend.: 1,000 16,12 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147P-19O	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458	1,000	x	15,21000	=	15,21000	
				Subtotal:			15,21000	15,21000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 791 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		15,21000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,91260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,12260

P-22 P147Q-65M3 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 — Rend.: 1,000 — 12,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XIU 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	1,000	x	11,82000	=	11,82000	
				Subtotal:			11,82000	11,82000
			COST DIRECTE					11,82000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %				0,70920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,52920

P-23 P147Q-65M5 u Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731 — Rend.: 1,000 — 6,29 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XI u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731	1,000	x	5,93000	=	5,93000	
				Subtotal:			5,93000	5,93000
			COST DIRECTE					5,93000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %				0,35580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,28580

P-24 P147R-65N4 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, UNE-EN 12568 — Rend.: 1,000 — 2,85 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147R-0XL7 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, UNE-EN 12568	1,000	x	2,69000	=	2,69000	
				Subtotal:			2,69000	2,69000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 792 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		2,69000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,16140
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,85140

P-25 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 Rend.: 1,000 7,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	1,000	x	7,38000	=	7,38000	
			Subtotal:					7,38000	7,38000

COST DIRECTE		7,38000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,44280
COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,82280

P-26 P147Z-FITJ 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, UNE-EN 169 Rend.: 1,000 5,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Z-0XI8	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, UNE-EN 169	1,000	x	5,07000	=	5,07000	
			Subtotal:					5,07000	5,07000

COST DIRECTE		5,07000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,30420
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,37420

P-27 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 Rend.: 1,000 16,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,99000	=	15,99000	
			Subtotal:					15,99000	15,99000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 793 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			15,99000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,95940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,94940

P-28 P1483-EQED u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 6,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483-0XLZ	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,29000	=	6,29000	
			Subtotal:					6,29000	6,29000
			COST DIRECTE						6,29000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				0,37740
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,66740

P-29 P1488-EQEZ u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 5,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1488-0XLI	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,23000	=	5,23000	
			Subtotal:					5,23000	5,23000
			COST DIRECTE						5,23000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				0,31380
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,54380

P-30 P148B-EQEM 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 Rend.: 1,000 11,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148B-0XL	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	1,000	x	10,55000	=	10,55000	
			Subtotal:					10,55000	10,55000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 794 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		10,55000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,63300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,18300

P-31 P151S-HB3X 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 — Rend.: 1,000 — 0,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	25,59000	=	0,25590	
			Subtotal:					0,25590	0,25590
Materials									
	B1516-H6L	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
			Subtotal:					0,07000	0,07000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00384
			COST DIRECTE						0,32974
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,01978
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,34952

P-32 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment — Rend.: 1,000 — 247,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	19,95000	=	46,54934	
			Subtotal:					96,92934	96,92934
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Pisón vibrante de combustible con placa de 30x30 cm	1,000	/R x	5,57000	=	5,57000	
	C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	1,000	/R x	55,71000	=	55,71000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	18,08000	=	18,08000	
			Subtotal:					79,36000	79,36000
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220	x	90,46000	=	19,90120	
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	27,89000	=	36,25700	
			Subtotal:					56,15820	56,15820

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 795 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,45394
			COST DIRECTE			233,90148
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	14,03409
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			247,93557

P-33 P1B1-HXSN u Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament — Rend.: 1,000 — 98,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,950	/R x	25,19000	=	23,93050	
	A0D-0007	h	Manobre	0,950	/R x	19,95000	=	18,95250	
			Subtotal:					42,88300	42,88300
Maquinària									
	C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	0,500	/R x	43,62000	=	21,81000	
			Subtotal:					21,81000	21,81000
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	2,500	x	11,04000	=	27,60000	
			Subtotal:					27,60000	27,60000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,64325
COST DIRECTE			92,93625
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,57617
COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,51242

P-34 P2146-DJ23 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics — Rend.: 1,000 — 7,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066	/R x	74,50000	=	4,91700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	67,13000	=	1,94677	
			Subtotal:					6,86377	6,86377

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
COST DIRECTE			6,86377
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,41183
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,27560

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 796 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	4,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,048	/R x	74,50000	=	3,57600	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0026	/R x	106,75000	=	0,27755	
					Subtotal:			3,85355	3,85355
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					3,85355
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,23121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,08476

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	17,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490	/R x	21,07000	=	10,32430	
					Subtotal:			10,32430	10,32430
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	18,08000	=	3,70640	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	67,13000	=	1,94677	
					Subtotal:			5,65317	5,65317
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15486
				COST DIRECTE					16,13233
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,96794
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,10027

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-37	P2146-DJ4M	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	12,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,384	/R x	21,07000	=	8,09088	
					Subtotal:			8,09088	8,09088
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,086	/R x	18,08000	=	1,55488	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x	67,13000	=	2,41668	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 797 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		3,97156	3,97156
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12136
			COST DIRECTE			12,18380
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,73103
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,91483

P-38 P2146-I0WN m2 Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 — Rend.: 1,000 — 32,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6627	/R x	21,07000	=	13,96309	
	A0D-0007	h	Manobre	0,6627	/R x	19,95000	=	13,22087	
			Subtotal:					27,18396	27,18396
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,17307	/R x	18,08000	=	3,12911	
			Subtotal:					3,12911	3,12911
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,40776
			COST DIRECTE						30,72083
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				1,84325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,56408

P-39 P2148-49L9 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 4,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	74,50000	=	2,98000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	67,13000	=	1,61112	
			Subtotal:					4,59112	4,59112
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
			COST DIRECTE						4,59112
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,27547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,86659

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 798 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-40	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.:	1,000		6,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,07000	=	4,21400	
			Subtotal:					4,21400	4,21400
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	9,74000	=	1,94800	
			Subtotal:					1,94800	1,94800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06321
			COST DIRECTE						6,22521
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,37351
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,59872

P-41	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.:	1,000		4,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	21,07000	=	3,16050	
			Subtotal:					3,16050	3,16050
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x	9,74000	=	1,46100	
			Subtotal:					1,46100	1,46100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04741
			COST DIRECTE						4,66891
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,28013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,94904

P-42	P21B0XHBQX	u	Arrencada de bolard amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000		10,39	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,07000	=	4,21400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	19,95000	=	3,99000	
			Subtotal:					8,20400	8,20400
Maquinària									

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 799 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,200	/R x	2,79000	=	0,55800	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,200	/R x	4,57000	=	0,91400	
						Subtotal:		1,47200	1,47200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12306
				COST DIRECTE					9,79906
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,58794
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,38700

P-43 P21DC-HBIX m Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 0,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0064	/R x	26,04000	=	0,16666	
						Subtotal:		0,16666	0,16666
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00250
				COST DIRECTE					0,16916
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,01015
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,17931

P-44 P21DH-8GXD u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 92,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250	
						Subtotal:		8,20050	8,20050
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450	/R x	74,50000	=	33,52500	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	73,79000	=	36,89500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,127	/R x	67,13000	=	8,52551	
						Subtotal:		78,94551	78,94551
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12301
				COST DIRECTE					87,26902
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		5,23614
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					92,50516

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 800 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-45	P21GM-FIDN	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, sense solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,13	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,95000	=	0,39900	
			Subtotal:					0,39900	0,39900
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,038	/R x	67,13000	=	2,55094	
			Subtotal:					2,55094	2,55094
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00599
			COST DIRECTE						2,95593
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,17736
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,13328

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-46	P21GT-4RV5	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,19	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
			Subtotal:					4,82500	4,82500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07238
			COST DIRECTE						4,89738
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,29384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,19122

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-47	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000	5,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	117,48000	=	5,28660	
			Subtotal:					5,28660	5,28660

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 801 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE			5,28660
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,31720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,60380

P-48 P2218-5661 m3 Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió — Rend.: 1,000 — 22,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	21,07000	=	2,10700	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,95000	=	0,99750	
					Subtotal:			4,36400	4,36400
Maquinària									
	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,050	/R x	120,87000	=	6,04350	
	C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,050	/R x	19,13000	=	0,95650	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242	/R x	67,13000	=	1,62455	
					Subtotal:			8,62455	8,62455
Materials									
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	1,200	x	6,88000	=	8,25600	
					Subtotal:			8,25600	8,25600

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06546
COST DIRECTE			21,31001
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,27860
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,58861

P-49 P221D-DZ32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora — Rend.: 1,000 — 15,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218	/R x	66,40000	=	14,47520	
					Subtotal:			14,47520	14,47520

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 802 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
			COST DIRECTE			14,47520
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,86851
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,34371

P-50 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM — Rend.: 1,000 — 2,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	94,94000	=	1,04434	
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	107,16000	=	1,07160	
		Subtotal:					2,11594	2,11594
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00000
		COST DIRECTE						2,11594
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,12696
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,24290

P-51 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM — Rend.: 1,000 — 2,76 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,95000	=	1,25685	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	21,07000	=	0,92708	
		Subtotal:					2,18393	2,18393
Maquinària								
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	8,85000	=	0,38940	
		Subtotal:					0,38940	0,38940
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03276
		COST DIRECTE						2,60609
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,15637
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,76245

P-52 P2252X549H m3 Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació — Rend.: 1,000 — 42,42 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,036	/R x	19,95000	=	0,71820	
		Subtotal:					0,71820	0,71820

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 803 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	106,75000	=	0,96075	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007	/R x	115,09000	=	0,80563	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,014	/R x	71,22000	=	0,99708	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	94,94000	=	1,32916	
					Subtotal:			4,09262	4,09262
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	29,22000	=	35,06400	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,59000	=	0,12950	
					Subtotal:			35,19350	35,19350
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01077
			COST DIRECTE						40,01509
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			2,40091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,41600

P-53 P2253-547N m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim — Rend.: 1,000 — 32,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,95000	=	0,39900	
					Subtotal:			0,39900	0,39900
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	100,52000	=	1,30676	
					Subtotal:			1,30676	1,30676
Materials									
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,760	x	16,35000	=	28,77600	
					Subtotal:			28,77600	28,77600
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00599
			COST DIRECTE						30,48775
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,82926
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,31701

P-54 P2R2-EU9Q m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals — Rend.: 1,000 — 21,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,95000	=	19,95000	
					Subtotal:			19,95000	19,95000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 804 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,29925
			COST DIRECTE			20,24925
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,21496
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,46421

P-55 P2R5-DT1E m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km — Rend.: 1,000 — 8,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,127	/R x	62,63000	=	7,95401	
			Subtotal:					7,95401	7,95401
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,00000
			COST DIRECTE						7,95401
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				0,47724
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,43125

P-56 P2R5-DT1R m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat — Rend.: 1,000 — 24,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	22,69000	=	22,69000	
			Subtotal:					22,69000	22,69000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,00000
			COST DIRECTE						22,69000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				1,36140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,05140

P-57 P2R6-4I4Y m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km — Rend.: 1,000 — 9,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	106,75000	=	0,74725	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,127	/R x	62,63000	=	7,95401	
			Subtotal:					8,70126	8,70126

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 805 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			8,70126
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,52208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,22334
P-58	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	Rend.: 1,000		36,52 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	B2RA-28US	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	1,000 x	34,45000 = 34,45000	
				Subtotal:	34,45000	34,45000
			COST DIRECTE			34,45000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,06700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,51700
P-59	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	Rend.: 1,000		11,33 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	1,000 x	10,69000 = 10,69000	
				Subtotal:	10,69000	10,69000
			COST DIRECTE			10,69000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,64140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,33140
P-60	P3Z3-D52R	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió	Rend.: 1,000		18,80 €
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 806 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,95000	=	2,99250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075	/R x	25,19000	=	1,88925	
					Subtotal:			4,88175	4,88175
Materials									
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	0,105	x	121,76000	=	12,78480	
					Subtotal:			12,78480	12,78480
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07323
				COST DIRECTE					17,73978
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,06439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,80416

	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.:	1,000	29,64	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	30,67000	=	15,94840	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	27,23000	=	1,36150	
					Subtotal:			17,30990	17,30990
Materials									
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	14,16000	=	5,63285	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	23,32000	=	4,75728	
					Subtotal:			10,39013	10,39013
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25965
				COST DIRECTE					27,95968
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,67758
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,63726

P-61	P9EF01	m	Encofrat lineal lateral recuperable per a la contenció i definició del paviment de formigó en el límit amb la falca lateral i el talús existent, format per taulons, perfils metàl·lics o sistema equivalent, incloent col·locació, aplomat, ancoratges, elements de fixació, desencofrat, neteja i totes les operacions auxiliars necessàries per a la correcta execució del paviment, totalment acabat.	Rend.:	1,000	14,50	€

COST DIRECTE			13,67925
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,82075
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,5000**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 807 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-62	P970-DFTR	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	Rend.: 1,000	152,34	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	19,95000	=	12,96750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	21,07000	=	4,21400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
					Subtotal:			23,47900	23,47900
Maquinària									
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	28,06000	=	5,61200	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	6,36000	=	0,38160	
					Subtotal:			5,99360	5,99360
Materials									
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	1,100	x	103,54000	=	113,89400	
					Subtotal:			113,89400	113,89400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,35219
			COST DIRECTE						143,71879
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		8,62313
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						152,34191

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-63	P9F3-WOP1	m2	Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:6 de 5 N/mm2, i reblert de junts amb beurada de ciment	Rend.: 1,000	78,43	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,88961	/R x	25,19000	=	22,40928	
	A0D-0007	h	Manobre	0,66721	/R x	19,95000	=	13,31084	
					Subtotal:			35,72012	35,72012
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	168,82000	=	0,50646	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,59000	=	0,02590	
	B9F3-0HQE	m2	Peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, per a paviment	1,020	x	31,66000	=	32,29320	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	97,41520	=	4,90973	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 808 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		37,73529	37,73529
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,53580
			COST DIRECTE			73,99121
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,43947
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,43068

P-64 P9G71X144YY m2 Subministrament, estesa, anivellació i ratllat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), formació i tall proporcional de juntes de dilatació i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment acabat. Rend.: 1,000 30,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,144	/R x	19,95000	=	2,87280	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,032	/R x	25,19000	=	0,80608	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	21,07000	=	1,05350	
			Subtotal:					4,73238	4,73238
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	6,36000	=	0,15900	
			Subtotal:					0,15900	0,15900
Materials									
	B06F1XMYD	m3	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, apte per a paviments urbans, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	0,210	x	113,29000	=	23,79090	
			Subtotal:					23,79090	23,79090
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,07099
			COST DIRECTE						28,75327
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					1,72520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,47846

P-65 P9GBX120BG m2 Subministrament, estesa, anivellació i fratasat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), subministrament i aplicació de quars acolorit i tall proporcional de juntes de dilatació. Rend.: 1,000 30,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,225	/R x	19,95000	=	4,48875	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,142	/R x	25,19000	=	3,57698	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 809 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,06573	8,06573
Maquinària								
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x	99,35000 =	3,27855	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,075	/R x	7,26000 =	0,54450	
					Subtotal:		3,82305	3,82305
Materials								
	B9G3X0HR	t	Pols de quars color	0,01995	x	369,64000 =	7,37432	
	B06BW12Q	m2	Formigó HA25B12XC2, de resistència característica a compressió de 25 MPa als 28 dies, consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid de 12 mm i classe d'exposició XC2 segons Codi Estructural, amb subministrament, transport i descàrrega a peu d'obra inclosos.	0,750	x	12,39000 =	9,29250	
					Subtotal:		16,66682	16,66682
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12099
				COST DIRECTE				28,67659
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,72060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,39718

P-66	P9H9-KV1I	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000	190,48 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	93,91000 =	93,91000	
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,200	x	0,67000 =	0,13400	
					Subtotal:		94,04400	94,04400
Partides d'obra								
	B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	0,62035	x	138,06930 =	85,65129	
					Subtotal:		85,65129	85,65129

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 810 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,00000
				COST DIRECTE		179,69529
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	10,78172
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		190,47701
P-67	PA09A01	PA	Subministrament i col·locació de peces especials i accessoris necessaris per a la correcta execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable de PE100, incloent colzes, tes, unions, manguitos, brides, adaptadors, reduccions i elements de connexió, completament col·locats i provats.	Rend.: 1,000		2.500,00 €
				COST DIRECTE		2.358,49057
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	141,50943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**
P-68	PA09E01	u	Reconnexió d'escomesa domiciliària existent a la nova xarxa d'abastament d'aigua potable, incloent tall de l'escomesa existent, collarí de presa, derivació, vàlvules i accessoris necessaris, connexió a la nova canonada de PE100, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei.	Rend.: 1,000		450,00 €
				COST DIRECTE		424,52830
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	25,47170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**450,0000**
P-69	PA09P01	PA	Instal·lació provisional d'abastament d'aigua potable per al manteniment del servei durant l'execució de les obres de substitució de la xarxa existent, incloent canonades provisionals, bypass temporal, connexions als habitatges afectats, vàlvules, accessoris, muntatge, manteniment durant l'obra, desmuntatge posterior i tots els treballs auxiliars necessaris per garantir la continuïtat del subministrament.	Rend.: 1,000		4.000,00 €
				COST DIRECTE		3.773,58491
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	226,41509
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.000,0000**
P-70	PA08C01	u	Connexió unitària d'embornal a xarxa existent de sanejament, consistent en el descobriment i tall controlat de la conducció existent de formigó mitjançant disc o mitjans mecànics adequats, retirada del tram afectat i reposició mitjançant peça especial tipus T o derivació equivalent de PVC o PEAD, incloent peces de transició entre materials, unions mecàniques estancs, reduccions, colzes i accessoris necessaris per a la connexió de la nova canonada de PVC Ø160 mm procedent de l'embornal. Inclou estabilització i ancoratge de les peces, segellat de juntes, càrrega i retirada de runa, mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la unitat, així com adaptacions puntuals segons estat real i geometria de la conducció existent.	Rend.: 1,000		480,00 €
				COST DIRECTE		452,83019
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	27,16981

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 811 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

COST EXECUCIÓ MATERIAL

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 812 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

480,0000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 813 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 814 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-71	PAGB-Ç004	m	Cinta senyalitzadora color blau 20 cm d'amplada amb missatge imprés AIGUA POTABLE instal·lat a fons de rasa	Rend.:	1,000	0,46 €

COST DIRECTE		0,43396
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,02604
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,4600**

	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	Rend.:	1,000		104,82	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	31,15000	=	12,46000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	27,33000	=	5,46600	
					Subtotal:			17,92600	17,92600
Materials									
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	76,97000	=	76,97000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,77000	=	3,54000	
					Subtotal:			80,51000	80,51000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,44815
COST DIRECTE		98,88415
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,93305
COST EXECUCIÓ MATERIAL		104,81720

P-72	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	Rend.:	1,000		134,45	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	98,88415	=	98,88415	
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	27,95968	=	27,95968	
					Subtotal:			126,84383	126,84383

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 815 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		126,84383
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,61063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		134,45446

P-73 PBA1-HC6S m Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions, fixada al paviment — Rend.: 1,000 — 185,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	21,07000	=	10,53500	
					Subtotal:			23,13000	23,13000
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,500	/R x	10,73000	=	5,36500	
					Subtotal:			5,36500	5,36500
Materials									
	BBM5-H72F	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions	1,000	x	146,14000	=	146,14000	
					Subtotal:			146,14000	146,14000
			DESPESES AUXILIARS			2,00 %			0,46260
			COST DIRECTE						175,09760
			DESPESES INDIRECTES			6,00 %			10,50586
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						185,60346

P-74 PBA2-FIHW m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual — Rend.: 1,000 — 11,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	25,19000	=	2,11596	
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	19,95000	=	0,83790	
					Subtotal:			2,95386	2,95386
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	33,37000	=	1,40154	
					Subtotal:			1,40154	1,40154
Materials									
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	5,34000	=	5,44680	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 816 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x 1,89000	= 0,94500		
					Subtotal:	6,39180		6,39180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04431
				COST DIRECTE				10,79151
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,64749
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,43900

P-75 PBB5-65KZ u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit — Rend.: 1,000 — 5,85 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x 5,52000	= 5,52000	
					Subtotal:	5,52000	5,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			5,52000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,33120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,85120

P-76 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 50,36 €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 25,59000	= 25,59000	
					Subtotal:	25,59000	25,59000
Materials							
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 9,17000	= 9,17000	
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 12,49000	= 12,49000	
					Subtotal:	21,66000	21,66000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 817 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25590
			COST DIRECTE			47,50590
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,85035
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,35625

P-77 PBBB-DVKJ u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament — Rend.: 1,000 — 172,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150	
			Subtotal:					7,23750	7,23750
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,035	/R x	73,79000	=	2,58265	
			Subtotal:					2,58265	2,58265
Materials									
	BBM9-0S0S	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	152,48000	=	152,48000	
			Subtotal:					152,48000	152,48000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,10856
			COST DIRECTE						162,40871
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				9,74452
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						172,15324

P-78 PBBF-DUJT u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament — Rend.: 1,000 — 106,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,04000	=	6,51000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,21000	=	5,55250	
			Subtotal:					12,06250	12,06250
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	73,79000	=	4,57498	
			Subtotal:					4,57498	4,57498
Materials									
	BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	83,45000	=	83,45000	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 818 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		83,45000	83,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18094
				COST DIRECTE			100,26842
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,01611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			106,28452

P-79 PBBI-567N u Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 167,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,59000	=	25,59000	
			Subtotal:					25,59000	25,59000
Materials									
	BBL1-0RMP	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	132,34000	=	132,34000	
			Subtotal:					132,34000	132,34000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,25590
			COST DIRECTE						158,18590
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				9,49115
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						167,67705

P-80 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 68,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	25,59000	=	25,59000	
			Subtotal:					25,59000	25,59000
Materials									
	BBL1-0RMM	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	38,35000	=	38,35000	
			Subtotal:					38,35000	38,35000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,25590
			COST DIRECTE						64,19590
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				3,85175
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,04765

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 819 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-81	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	Rend.:	1,000			14,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	19,95000	=	1,59600	
					Subtotal:			2,85550	2,85550
Maquinària									
	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	/R x	52,87000	=	2,11480	
					Subtotal:			2,11480	2,11480
Materials									
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	8,68000	=	8,68000	
					Subtotal:			8,68000	8,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04283
				COST DIRECTE					13,69313
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,82159
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,51472

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-82	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	Rend.:	1,000			16,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,19000	=	1,25950	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	19,95000	=	1,99500	
					Subtotal:			3,25450	3,25450
Materials									
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	8,68000	=	8,68000	
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,028	x	129,72000	=	3,63216	
					Subtotal:			12,31216	12,31216
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04882
				COST DIRECTE					15,61548
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,93693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,55241

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 820 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-83	PBCA-56H4	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		133,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,59000	=	3,83850	
			Subtotal:					3,83850	3,83850
Materials									
	BBCE-0R97	u	Llumenera amb làmpada llampegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	121,99000	=	121,99000	
			Subtotal:					121,99000	121,99000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,03839
			COST DIRECTE						125,86689
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		7,55201
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						133,41890

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-84	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		6,32	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	25,59000	=	1,53540	
			Subtotal:					1,53540	1,53540
Materials									
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	11,04000	=	4,41600	
			Subtotal:					4,41600	4,41600
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,01535
			COST DIRECTE						5,96675
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,35801
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,32476

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-85	PDNS01	ml	Neteja interior de canonada existent de xarxa de pluvials, incloent eliminació de sediments, terres, graves, fangs i materials acumulats mitjançant equips mecànics i/o aigua a pressió, extracció dels residus, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per restituir les condicions originals de desguàs i funcionament hidràulic de la conducció, totalment acabat.	Rend.:	1,000		21,00	€

COST DIRECTE			19,81132
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,18868
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,0000**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 821 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-86	PDRR01	u	Enderroc i retirada de reixa lineal de drenatge existent de 4,00 x 0,50 m, formada per reixa i bastiment de ferro colat o fosa dúctil, incloent el desmuntatge dels elements metàl·lics, petit repicat puntual dels elements de fixació si és necessari, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per deixar la zona preparada per a la posterior execució de les noves unitats d'obra, totalment acabat.	Rend.: 1,000	240,00 €

COST DIRECTE		226,41509
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	13,58491
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**240,0000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-87	PD06-VO3R	u	Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	Rend.: 1,000	682,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x	19,49187	=	116,95122	
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	278,19301	=	278,19301	
	PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	1,000	x	80,22851	=	80,22851	
	PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	1,600	x	105,28961	=	168,46338	
					Subtotal:			643,83612	643,83612

COST DIRECTE		643,83612
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	38,63017
COST EXECUCIÓ MATERIAL		682,46629

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-88	PD50-481E	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	Rend.: 1,000	50,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	25,19000	=	10,57980	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	19,95000	=	8,37900	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 822 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		18,95880	18,95880
Materials								
	BD50-1KLU	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x 26,70000	=	26,70000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x 40,28000	=	1,61120	
					Subtotal:		28,31120	28,31120
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28438
					COST DIRECTE			47,55438
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,85326
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,40764

P-89 PD55-E3NL u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 — Rend.: 1,000 — 82,42 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050	/R x	25,19000 =	26,44950	
	A0D-0007	h	Manobre	1,050	/R x	19,95000 =	20,94750	
					Subtotal:		47,39700	47,39700
Materials								
	B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,06000 =	1,06742	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,560	x	3,32000 =	1,85920	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2739	x	97,57000 =	26,72442	
					Subtotal:		29,65104	29,65104
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,71096
					COST DIRECTE			77,75900
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,66554
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,42453

P-90 PD731-UCZF m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible — Rend.: 1,000 — 99,40 €

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 823 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,95000	=	9,97500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,240	/R x	21,07000	=	5,05680	
					Subtotal:			21,32930	21,32930
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	73,79000	=	4,61188	
	C13A-00FP	h	Pisón vibrante de combustible con placa de 30x30 cm	0,240	/R x	5,57000	=	1,33680	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1014	/R x	67,13000	=	6,80698	
					Subtotal:			12,75566	12,75566
Materials									
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	31,55000	=	32,18100	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,42878	x	19,03000	=	27,18968	
					Subtotal:			59,37068	59,37068
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31994
			COST DIRECTE						93,77558
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,62653
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						99,40211

P-91 PD73A-VXMM u Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 — 69,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,95000	=	4,98750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,120	/R x	21,07000	=	2,52840	
					Subtotal:			13,81340	13,81340
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Pisón vibrante de combustible con placa de 30x30 cm	0,120	/R x	5,57000	=	0,66840	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	67,13000	=	3,40349	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	73,79000	=	4,61188	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 824 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		8,68377	8,68377
Materials									
	BD7Z-VUUM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL	1,000	x	32,33000	=	32,33000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5544	x	19,03000	=	10,55023	
						Subtotal:		42,88023	42,88023
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20720
						COST DIRECTE			65,58460
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,93508
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,51968

P-92	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	Rend.:	1,000			27,79	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0165	/R x	26,04000	=	0,42966	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0165	/R x	19,95000	=	0,32918	
						Subtotal:		0,75884	0,75884
Materials									
	BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000	x	25,45000	=	25,45000	
						Subtotal:		25,45000	25,45000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01138
						COST DIRECTE			26,22022
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,57321
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,79344

	PDB3-E9EI	u	Solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm	Rend.:	1,000			85,04	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,320	/R x	25,19000	=	8,06080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	19,95000	=	6,38400	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 825 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,44480	14,44480
Materials								
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,672	x 97,57000	=	65,56704	
					Subtotal:		65,56704	65,56704
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21667
				COST DIRECTE				80,22851
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			4,81371
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,04222

	PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	Rend.:	1,000		111,61	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,480	/R x 25,19000	=	12,09120	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x 19,95000	=	9,57600	
					Subtotal:		21,66720	21,66720
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x 67,13000	=	9,06255	
					Subtotal:		9,06255	9,06255
Materials								
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x 70,12000	=	73,62600	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00625	x 97,41520	=	0,60885	
					Subtotal:		74,23485	74,23485
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32501
				COST DIRECTE				105,28961
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			6,31738
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				111,60698

	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000		20,66	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 19,95000	=	5,98500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 25,19000	=	7,55700	
					Subtotal:		13,54200	13,54200

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 826 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	4,87000	=	4,87000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	97,41520	=	0,87674	
						Subtotal:		5,74674	5,74674
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20313
						COST DIRECTE			19,49187
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,16951
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,66138

	PDBF-DFWP	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	Rend.:	1,000			294,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	19,95000	=	8,17950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,19000	=	10,32790	
						Subtotal:		18,50740	18,50740
Materials									
	BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	257,97000	=	257,97000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	40,28000	=	1,43800	
						Subtotal:		259,40800	259,40800
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27761
						COST DIRECTE			278,19301
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		16,69158
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			294,88459

P-93	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.:	1,000			0,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210	
						Subtotal:		0,22210	0,22210
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,42000	=	0,42840	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 827 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		0,42840	0,42840	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00333	
				COST DIRECTE			0,65383	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,03923	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69306	
P-94	PENL-ADQ	u	Adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per a la connexió i integració del tram renovat de la línia d'enllumenat projectada, incloent adequació de connexions interiors, revisió i ajust de proteccions existents, reorganització parcial de circuits, comprovacions elèctriques, verificacions de funcionament, ajustos de programació i regulació, i tots els elements auxiliars necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació.	Rend.: 1,000			1.350,00	€
				COST DIRECTE			1.273,58491	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		76,41509	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.350,0000**	
P-95	PFB3-12KL7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000			43,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,03026	/R x	26,04000	=	0,78797	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,03026	/R x	22,21000	=	0,67207	
					Subtotal:			1,46004	1,46004
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Pisón vibrante de combustible con placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,57000	=	0,55700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,07246	/R x	67,13000	=	4,86424	
					Subtotal:			5,42124	5,42124
Materials									
	BFB3-W61R	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	13,14000	=	13,40280	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0945	x	119,04000	=	11,24928	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,49811	x	19,03000	=	9,47903	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 828 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		34,13111	34,13111
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02190
			COST DIRECTE			41,03429
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,46206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,49635

P-96 PG2N-EUGI 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 — Rend.: 1,000 — 5,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,04000	=	0,85932	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
			Subtotal:					1,30292	1,30292
Materials									
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,74000	=	3,81480	
			Subtotal:					3,81480	3,81480
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01954
			COST DIRECTE						5,13726
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,30824
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,44550

P-97 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 9,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,18000	=	0,88720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,04000	=	1,04160	
			Subtotal:					1,92880	1,92880
Materials									
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	6,79000	=	6,92580	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 829 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		6,92580	6,92580
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02893
			COST DIRECTE			8,88353
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,53301
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,41654

P-98 PG3B-E7CM m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 14,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,19000	=	5,03800	
			Subtotal:					9,48000	9,48000
Materials									
	BGY3-0B2T	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG3I-06WC	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	3,35000	=	3,41700	
			Subtotal:					3,73700	3,73700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,14220
			COST DIRECTE						13,35920
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					0,80155
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,16075

P-99 PGD1-E3BG u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra — Rend.: 1,000 — 42,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	26,04000	=	6,92664	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	22,18000	=	5,89988	
			Subtotal:					12,82652	12,82652
Materials									
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	6,02000	=	6,02000	
	BGD5-06SP	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x	21,38000	=	21,38000	
			Subtotal:					27,40000	27,40000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 830 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19240
			COST DIRECTE			40,41892
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,42514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,84405

P-100 PHM2X143OH u Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:
- excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0.6 x 0.6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0.6 x 0.6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària)
- tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

Rend.: 1,000 429,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,8555	/R x	22,18000	=	18,97499	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0135	/R x	25,19000	=	0,34007	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 831 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,05688	/R x	19,95000	=	1,13476	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,62785	/R x	26,04000	=	16,34921	
					Subtotal:			36,79903	36,79903
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,06509	/R x	67,13000	=	4,36949	
					Subtotal:			4,36949	4,36949
Materials									
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,7136	x	3,08000	=	5,27789	
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	24,38000	=	24,38000	
	BHM0X13J7	u	Bàcul troncocònic de secció circular de 4 m d'alçària, model equivalent al proposat per [LUMINIA](https://www.luminia.es?utm_source=chatgpt.com), fabricat amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat segons fabricant, de 120 mm de diàmetre aproximat en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, preparat per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb porta de registre ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent i pintura termoendurida color a definir per la Direcció Facultativa, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5.	0,850	x	248,00000	=	210,80000	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	6,02000	=	6,02000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,680	x	0,44000	=	0,73920	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	70,09000	=	70,09000	
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,692	x	2,62000	=	12,29304	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,428	x	2,94000	=	4,19832	
	BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,428	x	0,69000	=	0,98532	
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2376	x	120,24000	=	28,56902	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 832 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	363,90279	363,90279
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,55199
			COST DIRECTE		405,62330
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		24,33740
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		429,96069

P-101 PHNEX11OQ2 u Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa sobre façanes i entorn, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3, muntada al suport amb fixacions mecàniques.

Rend.: 1,000 385,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,04000	=	9,11400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	22,18000	=	7,76300	
					Subtotal:			16,87700	16,87700
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,350	/R x	65,14000	=	22,79900	
					Subtotal:			22,79900	22,79900
Materials									
	BHNCX13J2	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat, de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3.	0,850	x	381,25000	=	324,06250	
					Subtotal:			324,06250	324,06250

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 833 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25316
			COST DIRECTE			363,99166
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	21,83950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			385,83115

P-102 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 53,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,19000	=	5,03800	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
					Subtotal:			9,48000	9,48000
Materials									
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	40,57000	=	40,57000	
					Subtotal:			40,93000	40,93000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,14220
			COST DIRECTE						50,55220
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			3,03313
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,58533

P-103 PN12-DPNV u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 181,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	26,04000	=	37,23720	
					Subtotal:			37,23720	37,23720
Materials									
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	133,84000	=	133,84000	
					Subtotal:			133,84000	133,84000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 834 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,55856
			COST DIRECTE			171,63576
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	10,29815
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			181,93390

P-104 PQ45-AHFL u Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable, col·locada encastada — Rend.: 1,000 — 75,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,95000	=	7,98000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	25,19000	=	10,07600	
			Subtotal:					18,05600	18,05600
Materials									
	BQ45-2HJH	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable	1,000	x	52,93000	=	52,93000	
			Subtotal:					52,93000	52,93000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,45140
COST DIRECTE			71,43740
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,28624
COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,72364

P-105 PQU0-566V u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 65,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,59000	=	6,39750	
			Subtotal:					6,39750	6,39750
Materials									
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000	=	55,38000	
			Subtotal:					55,38000	55,38000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,15994
COST DIRECTE			61,93744
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,71625
COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,65368

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 835 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-106	PQU1-49TH	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	Rend.:	1,000		27,51	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	25,59000	=	3,83850	
			Subtotal:					3,83850	3,83850
Materials									
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	88,07000	=	22,01750	
			Subtotal:					22,01750	22,01750
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,09596
			COST DIRECTE						25,95196
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,55712
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,50908

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-107	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000		71,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,59000	=	1,27950	
			Subtotal:					1,27950	1,27950
Materials									
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	66,07000	=	66,07000	
			Subtotal:					66,07000	66,07000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,03199
			COST DIRECTE						67,38149
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		4,04289
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						71,42438

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-108	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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	Rend.:	1,000		274,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	25,59000	=	7,67700	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 836 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		7,67700	7,67700
Maquinària								
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	77,56000	=	23,26800	
					Subtotal:		23,26800	23,26800
Materials								
	BQUA-2RB3	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000 x	227,35000	=	227,35000	
					Subtotal:		227,35000	227,35000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,19193
				COST DIRECTE				258,48693
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		15,50922
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				273,99614

P-109	PQUC-BIQL	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 aglomarat 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	Rend.: 1,000	149,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA-2RAZ	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x 141,09000	=	141,09000	
					Subtotal:			141,09000	141,09000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,00000
				COST DIRECTE					141,09000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			8,46540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					149,55540

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 837 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-110	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000	182,01	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUC-2RBF	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	171,71000	=	171,71000	
					Subtotal:			171,71000	171,71000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					171,71000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		10,30260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					182,01260

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-111	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000	274,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	25,59000	=	7,67700	
					Subtotal:			7,67700	7,67700
Maquinària									
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	77,56000	=	23,26800	
					Subtotal:			23,26800	23,26800
Materials									
	BQUC-2RBC	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana	1,000	x	227,35000	=	227,35000	

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 838 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres			
				Subtotal:	227,35000	227,35000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,19193
				COST DIRECTE		258,48693
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		15,50922
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		273,99614
P-112	PQUE-BIQT	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 aglomarat 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	Rend.: 1,000	182,13	€
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Materials						
	BQUE-2RB8	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x	171,82000 =	171,82000
				Subtotal:	171,82000	171,82000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,00000
				COST DIRECTE		171,82000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %		10,30920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		182,12920
P-113	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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	Rend.: 1,000	274,00	€
				Unitats	Preu	Parcial / Import
Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x	25,59000 =	7,67700
				Subtotal:	7,67700	7,67700
Maquinària						
	C152-003D	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	77,56000 =	23,26800

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 839 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		23,26800	23,26800
Materials								
	BQUE-2RB5	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x 227,35000 =		227,35000	
					Subtotal:		227,35000	227,35000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19193
					COST DIRECTE			258,48693
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		15,50922
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			273,99614
P-114	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			137,76 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	25,59000 =	8,95650	
					Subtotal:		8,95650	8,95650
Materials								
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 120,78000 =		120,78000	
					Subtotal:		120,78000	120,78000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,22391
					COST DIRECTE			129,96041
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		7,79762
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			137,75804
P-115	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			2,51 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,59000 =	1,27950	
					Subtotal:		1,27950	1,27950
Materials								
	BQZ5-19O8	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x 1,06000 =		1,06000	
					Subtotal:		1,06000	1,06000

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 840 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,03199
COST DIRECTE			2,37149
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,14229
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,51378

P-116 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 48,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,59000	=	2,55900	
			Subtotal:					2,55900	2,55900
Materials									
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	=	43,19000	
			Subtotal:					43,19000	43,19000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,06398
COST DIRECTE		45,81298
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,74878
COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,56175

P-117 PQUO-5671 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 — Rend.: 1,000 — 35,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	25,59000	=	8,95650	
			Subtotal:					8,95650	8,95650
Materials									
	BQUK-0TI0	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 per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	98,41000	=	24,60250	
			Subtotal:					24,60250	24,60250

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,22391
COST DIRECTE		33,78291
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,02697
COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,80989

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 841 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-118	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km	Rend.:	1,000	150,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BVZ1-00UY	km	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar assaigs in situ o presa de mostres	80,000	x	1,78000	=	142,40000	
			Subtotal:					142,40000	142,40000
			COST DIRECTE						142,40000
			DESPESES INDIRECTES			6,00 %			8,54400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						150,94400

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-119	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball per a actuació puntual	Rend.:	1,000	47,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,95000	=	9,97500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500	
			Subtotal:					22,57000	22,57000
Maquinària									
	C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	0,500	/R x	43,62000	=	21,81000	
			Subtotal:					21,81000	21,81000
			COST DIRECTE						44,38000
			DESPESES INDIRECTES			6,00 %			2,66280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						47,04280

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 842 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	XPA1PR	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra (en serveis afectats, afectació vorers, pavimentació, ect.) -Afecció a serveis no detectats -Flonjalls provocats per les obres -Reparacions fruit de desperfectes accidentals en les tasques de demolició	Rend.: 1,000	4.716,98	€
				COST DIRECTE		4.716,98000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.716,9800**
	XPAEXR01	m3	Partida alçada a justificar per excavació en roca no prevista durant l'execució de les obres, incloent excavació mitjançant martell hidràulic, mitjans mecànics especials o procediments equivalents, càrrega sobre camió, operacions auxiliars i totes les actuacions necessàries per a la correcta execució de l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	45,00	€
				COST DIRECTE		45,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,0000**

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 843 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Pressupost

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 844 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	00	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 32)	247,94	3,000	743,82
2	P1B1-HXSN	u	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (P - 33)	98,51	6,000	591,06

TOTAL Subcapítol 01.01.00 1.334,88

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	01	CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 41)	4,95	272,500	1.348,88
2	P2146-DJ2M	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 35)	4,08	1.073,000	4.377,84

TOTAL Activitat 01.01.01.01 5.726,72

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	02	VORERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 40)	6,60	272,500	1.798,50
2	P2148-49L9	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 39)	4,87	269,060	1.310,32
3	P2146-DJ4M	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 37)	12,91	285,170	3.681,54
4	P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 36)	17,10	24,620	421,00
5	P2146-I0WN	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 38)	32,56	61,958	2.017,35

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 845 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

6	P2146-DJ23	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 34)	7,28	247,832	1.804,22

TOTAL Activitat 01.01.01.02 11.032,93

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat (1)	00	CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDRR01	u	Enderroc i retirada de reixa lineal de drenatge existent de 4,00 x 0,50 m, formada per reixa i bastiment de ferro colat o fosa dúctil, incloent el desmuntatge dels elements metàl·lics, petit repicat puntual dels elements de fixació si és necessari, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per deixar la zona preparada per a la posterior execució de les noves unitats d'obra, totalment acabat. (P - 86)	240,00	3,000	720,00

TOTAL Activitat (1) 01.01.01.03.00 720,00

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat (1)	01	AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GT-4RV5	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 46)	5,19	250,000	1.297,50

TOTAL Activitat (1) 01.01.01.03.01 1.297,50

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat (1)	02	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DH-8GXD	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 44)	92,51	8,000	740,08
2	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 43)	0,18	272,500	49,05

TOTAL Activitat (1) 01.01.01.03.02 789,13

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 846 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS
Activitat	04	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21B0XHBQX	u	Arrencada de bolard amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 42)	10,39	10,000	103,90

TOTAL Activitat 01.01.01.04 103,90

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	02	MOVIMENT DE TERRES
Activitat	01	EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 47)	5,60	506,037	2.833,81
2	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (P - 48)	22,59	4,500	101,66
3	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 49)	15,34	179,200	2.748,93
4	XPAEXR01	m3	Partida alçada a justificar per excavació en roca no prevista durant l'execució de les obres, incloent excavació mitjançant martell hidràulic, mitjans mecànics especials o procediments equivalents, càrrega sobre camió, operacions auxiliars i totes les actuacions necessàries per a la correcta execució de l'obra segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 0)	45,00	68,974	3.103,83

TOTAL Activitat 01.01.02.01 8.788,23

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	02	MOVIMENT DE TERRES
Activitat	02	REBLERT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 50)	2,24	1.445,820	3.238,64
2	P2252X549H	m3	Estesa i piconatge de tot-u artificial d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 98 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i amb necessitat d'humectació (P - 52)	42,42	433,746	18.399,51
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 51)	2,76	158,200	436,63
4	P2253-547N	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 53)	32,32	7,000	226,24

TOTAL Activitat 01.01.02.02 22.301,02

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 847 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

Activitat (1)	00	SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GM-FIDN	m	Enderroc de clavegueró de formigó de 40x60 cm o de diàmetre 50 cm, com a màxim, sense solera, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 45)	3,13	35,480	111,05

TOTAL Activitat (1) (1) 01.01.03.01.00.01 111,05

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT
Activitat (1)	00	SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 49)	15,34	10,644	163,28
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 51)	2,76	28,384	78,34
3	P2253-547N	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 53)	32,32	10,644	344,01

TOTAL Activitat (1) (1) 01.01.03.01.00.02 585,63

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT
Activitat (1)	00	SUBSTITUCIÓ TRAM EXISTENT
Activitat (1) (1)	03	CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD731-UCZF	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 90)	99,40	35,480	3.526,71
2	PD73A-VXMM	u	Maniguet d'unió de polietilè, diàmetre nominal DN 500, connexió femella-femella, de superfícies interna llisa i externa llisa reforçada amb nervis, de fabricació injectada segons norma UNE-EN 13476-3, apte per a tub de sanejament soterrat sense pressió de superfícies interna llisa i externa perfilada segons norma UNE-EN 13476-3, per a doble unió elàstica amb anelles elestomèriques d'estanquitat. Article: de la sèrie MAGNUM de l'empresa FUTURA SYSTEMS SL, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament, amb picó vibrant de combustible (P - 91)	69,52	2,000	139,04

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 848 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

TOTAL Activitat (1) (1) 01.01.03.01.00.03 3.665,75

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT
Activitat (1)	01	MANTENIMENT I MILLORA DE LA XARXA EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDNS01	ml	Neteja interior de canonada existent de xarxa de pluvials, incloent eliminació de sediments, terres, graves, fangs i materials acumulats mitjançant equips mecànics i/o aigua a pressió, extracció dels residus, càrrega manual o mecànica i totes les operacions auxiliars necessàries per restituir les condicions originals de desguàs i funcionament hidràulic de la conducció, totalment acabat. (P - 85)	21,00	250,000	5.250,00

TOTAL Activitat (1) 01.01.03.01.01 5.250,00

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT
Activitat (1)	02	NOUS EMBORNALS I CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD55-E3NL	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 89)	82,42	13,000	1.071,46
2	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 92)	27,79	45,500	1.264,45
3	PA08C01	u	Connexió unitària d'embornal a xarxa existent de sanejament, consistent en el descobriment i tall controlat de la conducció existent de formigó mitjançant disc o mitjans mecànics adequats, retirada del tram afectat i reposició mitjançant peça especial tipus T o derivació equivalent de PVC o PEAD, incloent peces de transició entre materials, unions mecàniques estancs, reduccions, colzes i accessoris necessaris per a la connexió de la nova canonada de PVC Ø160 mm procedent de l'embornal. Inclou estabilització i ancoratge de les peces, segellat de juntes, càrrega i retirada de runa, mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la unitat, així com adaptacions puntuals segons estat real i geometria de la conducció existent. (P - 70)	480,00	13,000	6.240,00
4	A7200024	ML	RECOBRIMENT DE LA CANONADA AMB ARENA FINS A 10 CM. DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, SEGONS SECCIÓ RASA TIPUS (P - 1)	38,15	45,500	1.735,83
5	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 93)	0,69	45,500	31,40
6	PD50-481E	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, recolzada, per a embornal, de 460x230x35 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 4 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 88)	50,41	13,000	655,33

TOTAL Activitat (1) 01.01.03.01.02 10.998,47

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 849 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	01	SANEJAMENT
Activitat (1)	03	POUS I ELEMENTS DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD06-VO3R	u	Pou de registre de peces de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera amb mitja canya de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0, de 15 cm de gruix mínim i de planta interior 1.2x1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 87)	682,47	5,000	3.412,35

TOTAL	Activitat (1)	01.01.03.01.03	3.412,35

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	02	AIGUA POTABLE
Activitat (1)	01	XARXA PRINCIPAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-12KL7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 95)	43,50	250,000	10.875,00
2	PAGB-Ç004	m	Cinta senyalitzadora color blau 20 cm d'amplada amb missatge imprés AIGUA POTABLE instal·lat a fons de rasa (P - 71)	0,46	250,000	115,00
3	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 103)	181,93	2,000	363,86
4	FJZ10001	u	Connexió de nova xarxa d'abastament a conducció existent, incloent tall de la canonada existent, buidatge parcial de la xarxa, peces especials, unions, brides, adaptadors, vàlvules, elements de transició, maniobres necessàries, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei de la nova conducció. (P - 4)	2.332,00	2,000	4.664,00
5	PA09A01	PA	Subministrament i col·locació de peces especials i accessoris necessaris per a la correcta execució de la xarxa d'abastament d'aigua potable de PE100, incloent colzes, tes, unions, manguitos, brides, adaptadors, reduccions i elements de connexió, completament col·locats i provats. (P - 67)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL	Activitat (1)	01.01.03.02.01	18.517,86

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 850 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

Activitat	02	AIGUA POTABLE
Activitat (1)	02	ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA09E01	u	Reconnexió d'escomesa domiciliària existent a la nova xarxa d'abastament d'aigua potable, incloent tall de l'escomesa existent, collarí de presa, derivació, vàlvules i accessoris necessaris, connexió a la nova canonada de PE100, proves de funcionament i tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta posada en servei. (P - 68)	450,00	12,000	5.400,00

TOTAL Activitat (1) 01.01.03.02.02 5.400,00

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	02	AIGUA POTABLE
Activitat (1)	03	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA09P01	PA	Instal·lació provisional d'abastament d'aigua potable per al manteniment del servei durant l'execució de les obres de substitució de la xarxa existent, incloent canonades provisionals, bypass temporal, connexions als habitatges afectats, vàlvules, accessoris, muntatge, manteniment durant l'obra, desmuntatge posterior i tots els treballs auxiliars necessaris per garantir la continuïtat del subministrament. (P - 69)	4.000,00	1,000	4.000,00

TOTAL Activitat (1) 01.01.03.02.03 4.000,00

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	02	AIGUA POTABLE
Activitat (1)	04	PROVES I POSADA EN SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JFV2X30C	u	Prova de pressió i estanquitat de xarxa d'abastament, segons la norma UNE-EN 805, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 6)	337,84	1,000	337,84
2	FDES0002	m	Partida alçada a justificar per a la desinfecció de la xarxa a realitzar per part de la companyia Concessionària segons RD140/2003. (P - 3)	2,27	250,000	567,50

TOTAL Activitat (1) 01.01.03.02.04 905,34

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	03	XARXES DE SERVEIS
Activitat	04	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2X143OH	u	Columna troncocònica de secció circular de 4 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 20:10000, de 150 mm de diàmetre en la base i 70 mm de diàmetre en el coronament, de 150 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa	429,96	17,000	7.309,32

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 851 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

			d'ancoratge quadrada de 300x300 mm i 10 mm de gruix amb 4 u cartel·les de reforç i 4 u forats colissos per a perns M22, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 u porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0.6 x 0.6 x 0,8 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0.6 x 0.6 x 0,6 m (amplària x llargària x alçària) - tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 100)			
2	PHNEX11OQ2	u	Llumenera LED decorativa exterior, model equivalent al tipus Kairos proposat per [LUMINIA], amb cos d'alumini injectat de disseny clàssic tipus vila, amb difusor de vidre trempat i junt d'estanquitat de silicona, amb LED integrats, regulable, potència aproximada de 20 W, flux lluminós aproximat de 2228 lm, temperatura de color 2700 K, tensió d'alimentació 230 V, distribució fotomètrica asimètrica tipus vial per a reducció de llum intrusa sobre façanes i entorn, driver electrònic integrat amb protecció contra sobretensions, eficàcia lluminosa elevada, grau de protecció IP66 i resistència a impactes IK08 com a mínim, aïllament elèctric classe I, vida útil estimada superior a 100000 h, apta per a muntatge en punta sobre suport d'enllumenat de 60 mm de diàmetre, fabricació segons la norma UNE-EN 60598-2-3, muntada al suport amb fixacions mecàniques. (P - 101)	385,83	17,000	6.559,11
3	PG2N-EUGI	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 (P - 96)	5,45	272,500	1.485,13
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 93)	0,69	272,500	188,03
5	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 97)	9,42	272,500	2.566,95
6	PGD1-E3BG	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 99)	42,84	17,000	728,28
7	PG3B-E7CM	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 98)	14,16	272,500	3.858,60
8	PENL-ADQ	u	Adaptació del quadre existent d'enllumenat públic per a la connexió i integració del tram renovat de la línia d'enllumenat projectada, incloent adequació de connexions interiors, revisió i ajust de proteccions existents, reorganització parcial de circuits, comprovacions elèctriques, verificacions de funcionament, ajustos de programació i regulació, i tots els elements auxiliars necessaris per al	1.350,00	1,000	1.350,00

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 852 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

correcte funcionament de la instal·lació. (P - 94)

TOTAL Activitat 01.01.03.04 24.045,42

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Activitat	02	PAVIMENT DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9GBX120BG	m2	Subministrament, estesa, anivellació i fratasat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), subministrament i aplicació de quars acolorit i tall proporcional de juntes de dilatació. (P - 65)	30,40	492,070	14.958,93
2	P9F3-WOP1	m2	Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:6 de 5 N/mm2, i reblert de junts amb beurada de ciment (P - 63)	78,43	32,700	2.564,66
3	P970-DFTR	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper de gasoil (P - 62)	152,34	27,250	4.151,27
4	P9G71X144YY	m2	Subministrament, estesa, anivellació i ratllat de formigó HA25B12XC2 en formació de paviment de 20 cm de gruix, amb abocament directe, incloent el subministrament i col·locació de malla 20x20-5 (inclòs solapament del 10 %), formació i tall proporcional de juntes de dilatació i tots els treballs auxiliars necessaris, totalment acabat. (P - 64)	30,48	953,750	29.070,30
5	P9EF01	m	Encofrat lineal lateral recuperable per a la contenció i definició del paviment de formigó en el límit amb la falca lateral i el talús existent, format per taulons, perfils metàl·lics o sistema equivalent, incloent col·locació, aplomat, ancoratges, elements de fixació, desencofrat, neteja i totes les operacions auxiliars necessàries per a la correcta execució del paviment, totalment acabat. (P - 61)	14,50	272,500	3.951,25
6	P3Z3-D52R	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió (P - 60)	18,80	257,680	4.844,38

TOTAL Activitat 01.01.04.02 59.540,79

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Activitat	03	PAVIMENT ASFALTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9H9-KV1I	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic <= 10 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 66)	190,48	15,000	2.857,20

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 853 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

TOTAL Activitat 01.01.04.03 2.857,20

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	05	ACABATS
Activitat	01	NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NET001	PA	Partida alçada a justificar de neteja final de l'obra (P - 12)	2.650,00	1,000	2.650,00

TOTAL Activitat 01.01.05.01 2.650,00

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	05	ACABATS
Activitat	02	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBB-DVKJ	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 77)	172,15	5,000	860,75
2	PBBM-4IMF	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat (P - 81)	14,51	15,000	217,65
3	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 74)	11,44	25,000	286,00
4	PQ45-AHFL	u	Pilona de fusta plàstica reciclada, de secció circular, d'alçària 1100 mm, amb cap d'acer inoxidable, col·locada encastada (P - 104)	75,72	15,000	1.135,80
5	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 72)	134,45	13,000	1.747,85
6	PBA1-HC6S	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb làmines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions, fixada al paviment (P - 73)	185,60	7,000	1.299,20

TOTAL Activitat 01.01.05.02 5.547,25

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	CQ	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E1KAQ001	ut	Partida alçada per a la realització del control de qualitat de les obres per part de laboratori homologat, incloent presa de mostres, assaigs, proves i verificacions dels materials i unitats d'obra executades segons especificacions del projecte, plec de condicions i instruccions de la Direcció Facultativa. S'inclouen els controls de compactació de reblerts i subbases, assaigs de formigó, comprovacions de materials, elaboració d'informes i documentació final de control de qualitat de l'obra, totalment acabat. (P - 2)	2.544,00	1,000	2.544,00

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 854 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

2	PZ10-CW4P	u	Desplaçament d'analista i equip per a realitzar provetes de formigó i transport de les provetes al laboratori a les 24 h de la seva elaboració, en un radi de 20 km (P - 118)	150,94	2,000	301,88
3	PZ14-HOQ6	u	Desplaçament d'equip de treball per a actuació puntual (P - 119)	47,04	2,000	94,08

TOTAL Activitat 01.01.07.CQ 2.939,96

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1)	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I4Y	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 57)	9,22	247,995	2.286,51
2	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 55)	8,43	931,145	7.849,55
3	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada de residus inerts de terra amb una densitat 1,6 t/m3 procedents d'excavació (LER codi 17 05 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, (P - 59)	11,33	931,145	10.549,87

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.GR.01 20.685,93

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1)	02	RESIDUS INERTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 56)	24,05	197,143	4.741,29
2	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, (P - 58)	36,52	197,143	7.199,66

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.GR.02 11.940,95

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat (1)	04	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 54)	21,46	20,000	429,20

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 855 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.GR.04 429,20

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	SS	SEGURETAT I SALUT
Activitat (1)	01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 15)	6,81	5,000	34,05
2	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 25)	7,82	5,000	39,10
3	P147Z-FITJ	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, UNE-EN 169 (P - 26)	5,37	5,000	26,85
4	P147Q-65M5	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 23)	6,29	5,000	31,45
5	P147Q-65M3	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 (P - 22)	12,53	5,000	62,65
6	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458 (P - 21)	16,12	5,000	80,60
7	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (P - 20)	1,61	5,000	8,05
8	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (P - 18)	10,59	5,000	52,95
9	P147L-EQDH	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 19)	7,07	5,000	35,35
10	P147K-EQDO	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 17)	22,45	5,000	112,25
11	P1474-65MV	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, UNE-EN ISO 20347 (P - 14)	28,13	5,000	140,65
12	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 13)	73,29	5,000	366,45
13	P147R-65N4	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, UNE-EN 12568 (P - 24)	2,85	5,000	14,25
14	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 16)	22,07	5,000	110,35
15	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 27)	16,95	5,000	84,75
16	P148B-EQEM	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 (P - 30)	11,18	5,000	55,90

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 856 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

17	P1483-EQED	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 28)	6,67	5,000	33,35
18	P1488-EQEZ	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 29)	5,54	5,000	27,70

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.SS.01 1.316,70

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	SS	SEGURETAT I SALUT
Activitat (1)	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	6,32	100,000	632,00
2	P151S-HB3X	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 (P - 31)	0,35	100,000	35,00
3	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 75)	5,85	1,000	5,85
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 76)	50,36	2,000	100,72
5	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 102)	53,59	2,000	107,18

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.SS.02 880,75

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	SS	SEGURETAT I SALUT
Activitat (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 111)	274,00	1,000	274,00
2	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 aglomarat 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 (P - 108)	274,00	1,000	274,00
3	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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	274,00	1,000	274,00

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 857 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

			aglomarat 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 (P - 113)			
4	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat 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 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 110)	182,01	4,000	728,04
5	PQUC-BIQL	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 aglomarat 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 (P - 109)	149,56	4,000	598,24
6	PQUE-BIQT	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 aglomarat 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 (P - 112)	182,13	4,000	728,52
7	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 105)	65,65	5,000	328,25
8	PQUO-5671	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 (P - 117)	35,81	1,000	35,81
9	PQU1-49TH	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 (P - 106)	27,51	1,000	27,51
10	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 114)	137,76	1,000	137,76
11	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 107)	71,42	1,000	71,42
12	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 115)	2,51	5,000	12,55
13	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 116)	48,56	1,000	48,56

TOTAL Activitat (1) 01.01.07.SS.03 3.538,66

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	SS	SEGURETAT I SALUT
Activitat (1)	04	SENYALITZACIÓ OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBCA-56H4	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs (P - 83)	133,42	2,000	266,84
2	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 80)	68,05	2,000	136,10
3	PBBI-567N	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 79)	167,68	5,000	838,40
4	PBBF-DUJT	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 78)	106,28	2,000	212,56
5	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 82)	16,55	9,000	148,95

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 858 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PRESSUPOST

TOTAL	Activitat (1)	01.01.07.SS.04	1.602,85

Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L'ESGL
Capítulo	01	FASE 1
Subcapítol	07	TREBALLS INDIRECTES
Activitat	VI	VARIS I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IMP001	ut	Jornada complerta d'equip de treball per a repassos puntuals d'obra (P - 5)	457,67	1,000	457,67
2	XPA1PR	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra (en serveis afectats, afectació voreres, pavimentació, ect.) -Afecció a serveis no detectats -Flonjalls provocats per les obres -Reparacions fruit de desperfectes accidentals en les tasques de demolició (P - 0)	4.716,98	1,000	4.716,98

TOTAL	Activitat	01.01.07.VI	5.174,65

EUR

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 859 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Resum del pressupost

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 860 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROJECTE D´ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L´ESGLÈSIA A PONTONS

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	FASE 1	248.091,07
Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C	248.091,07
			248.091,07

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PROJECTE D'ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/	248.091,07
			248.091,07

euros

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 861 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

Últim full

Projecte Executiu

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original

Codi Segur de Verificació:
bbe87b23-1d29-4113-bbb6-b2dd0aefa589
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2026_29061548
Data d'impressió: 25/08/2026 12:59:57
Pàgina 862 de 862

SIGNATURES
1.- MARC ALSINA (R: B66393661), 26/05/2026 18:09

PROJECTE D´ADEQUACIÓ PLATAFORMA ÚNICA C/ DE L´ESGLÈSIA A PONTONS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		248.091,07
13 % Despeses Generals SOBRE 248.091,07.....		32.251,84
6 % Benefici Industrial SOBRE 248.091,07.....		14.885,46
Subtotal		295.228,37
21 % IVA SOBRE 295.228,37.....		61.997,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	357.226,33

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS CINQUANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

AJUNTAMENT DE PONTONS
Original